

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Weinbau und Kellerwirtschaft Jahresbericht des Badischen Weinbauinstituts in Freiburg i. Br.

1934

[urn:nbn:de:bsz:31-402757](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-402757)

02 A 652, 14.
1934

XIV. Jahresbericht
des
Badischen Weinbauinstituts
in Freiburg i. Br.

Staatliche Versuchs- und Forschungsanstalt
für Weinbau und Weinbehandlung

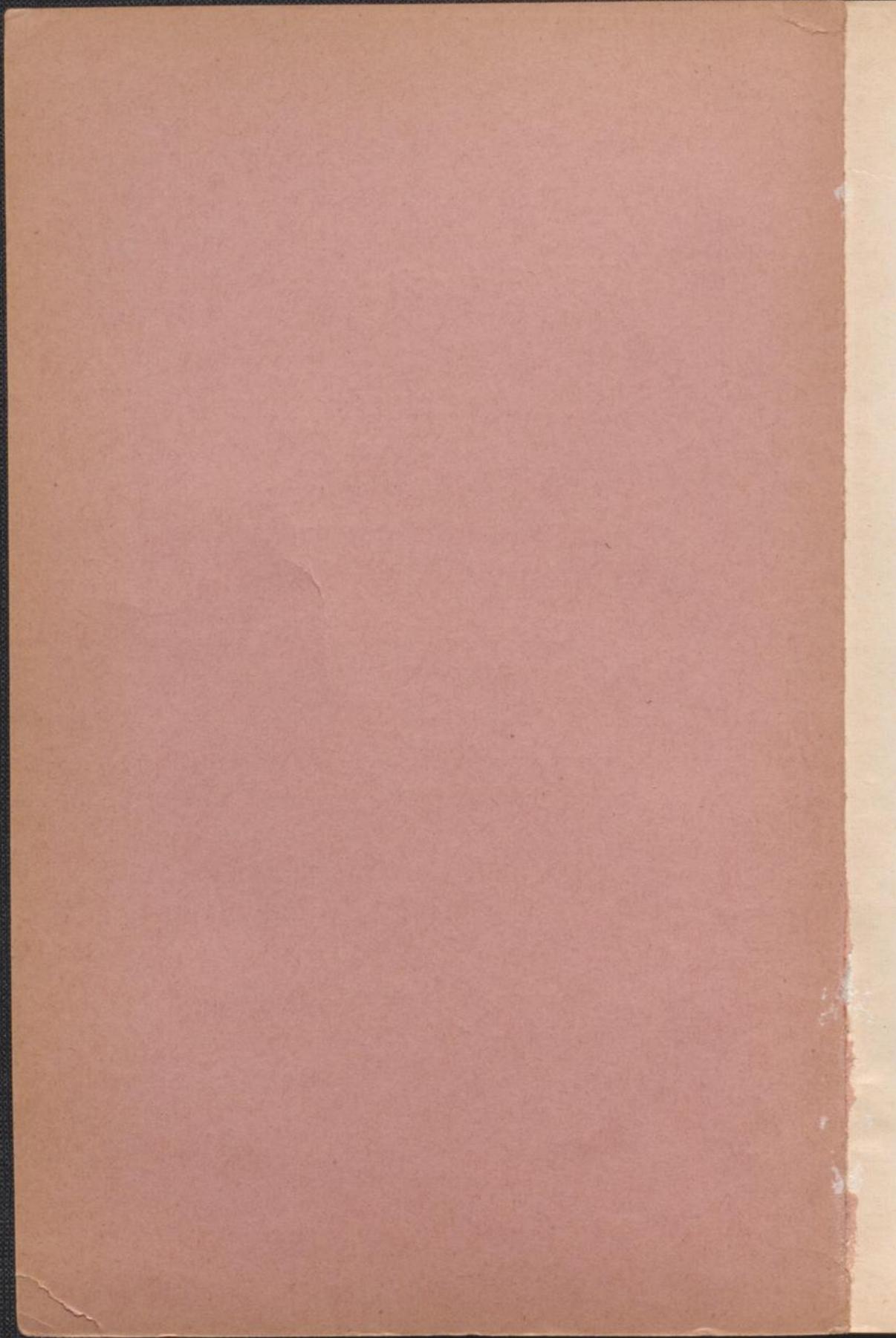
für das Jahr 1934

Erstattet von

Direktor Dr. Karl Müller

in Verbindung mit den zuständigen Fachbearbeitern





XIV. Jahresbericht
des
Badischen Weinbauinstituts
in Freiburg i. Br.

Staatliche Versuchs- und Forschungsanstalt
für Weinbau und Weinbehandlung

für das Jahr 1934

Erstattet von

Direktor Dr. Karl Müller

in Verbindung mit den zuständigen Fachbearbeitern



ak

OZA 652, 14. 1934



7

Inhaltsübersicht.

	Seite
I. Chronik des Instituts	5
II. Einrichtungen	10
III. Schädlingsbekämpfung	11
a) Witterung, Krankheiten und Schäden	11
b) Mittelprüfung	14
c) Schädlingsbekämpfung-Vorhersage	15
d) Reifigkrankheit	16
e) Kalkstickstoffschäden	19
IV. Weinbauliche Versuche und Untersuchungen	20
a) Laubbehandlungsversuche	20
b) Drahterziehungsversuche	22
c) Vorbeugen von Frühjahrsfrostschäden	23
d) Versuche mit imprägnierten Rebpfählen	24
e) Bodentemperaturmessungen	25
V. Düngungsversuche	26
a) Stickstoffdüngungsversuche mit Reben	26
b) Vergleichsversuche mit verschiedenen Kunstdüngern	28
c) Versuche mit Huminal	29
VI. Rebenzüchtung	30
VII. Versuchsanlagen	32
a) St. Loretto-Klosterreben in Freiburg	32
b) Schloßberg (Augustinerreben) in Freiburg	34
c) Jesuitenschloß	35
d) Müllheim	36
e) Durlach	37
VIII. Staatliches Rebgut Lauda	39
IX. Kellervirtschaft	41
a) Untersuchungen von Mosten und Weinen	41
b) Sorbit in Traubenweinen	44
c) Beziehungen zwischen Mostgewicht und Alkoholgehalt	45
d) Handzuckerrefraktometer der Fa. Zeiß	45
e) Neue Anwendungsform der schwefligen Säure	46
f) Versuch mit Filtragol	46
g) Praktischer Kellereibetrieb	47
h) Trockenzuckerung von Rotwein	48
i) Entfernung unangenehmer Geschmacksstoffe aus dem Wein	49
X. Gefeereinzucht	50
XI. Hybridenumstellung	51

	Seite
XII. Amtliche Reblausbekämpfung	53
XIII. Amerikanermuttergärten	56
XIV. Rebenveredelung	59
a) Das Unterlagenholz	59
b) Rebenveredelungsanstalt in Freiburg	61
c) Rebenveredelungsanstalt in Durlach	62
d) Rebenveredelung im Rebgut Lauda	64
e) Die übrigen Rebenveredelungsstationen im Lande	64
f) Ergebnis der Rebenveredelungstätigkeit sämtlicher badischer Rebenveredelungsbetriebe	65
g) Rebenveredelungsversuche	65
1. Verschiedene Versuche mit Veredelungen	65
2. Versuche in der Rebschule	68
XV. Beispielsanlagen mit Pfropfreben	71
XVI. Kaiserstuhl-Nothilfe	72
XVII. Sammlungen	73
XVIII. Tätigkeit der Weinbaufachbeamten in ihren Dienstbezirken	74
XIX. Lehrtätigkeit des Instituts	74
a) Kurse	74
b) Praktische Unterweisungen	75
c) Vorträge	76
d) Unterrichtserteilung	77
e) Ausstellungen	78
XX. Teilnahme an Sitzungen	78
XXI. Veröffentlichungen	78
Bekanntmachungen des Weinbauinstituts	80

I. Chronik des Instituts.

Seit Bestehen des Instituts hat das Schicksal noch nie mit so harter Faust in die Entwicklung der Anstalt eingegriffen, wie im Berichtsjahr.

Dr. Albert Geßner †.

Am 3. April verschied Regierungsbotaniker Dr. Albert Geßner im Alter von 46 Jahren an den Folgen eines Schädelbruchs, den er sich beim Skilauf auf dem Feldberg



Phot. Dr. Vogt

am Abend des 30. März zugezogen hatte. Mit ihm ist uns der älteste Mitarbeiter, der die ganze Entwicklung des Instituts von seinen kleinsten Anfängen an miterlebt hatte, ganz plötzlich entrissen worden. Geboren am 9. Mai 1888 in Steinach (Sachsen = Meiningen), besuchte er von 1901 ab das Gymnasium in Meiningen,

wo er 1910 das Abitur ablegte, um dann in Würzburg und in Freiburg Naturwissenschaften zu studieren. Seine Studien unterbrach der Krieg, in den er am dritten Mobilmachungstage einrückte. Mehrfach schwer verwundet, kehrte er nach Kriegsende zu seinen Studien zurück und promovierte in Freiburg im August 1920. Seit Februar 1921 arbeitete er freiwillig am neu gegründeten Badischen Weinbauinstitut, wurde hier vom 1. März 1921 ab als wissenschaftlicher Hilfsarbeiter und vom 1. April 1924 ab als Regierungsbotaniker planmäßig angestellt. In dieser Eigenschaft kam er mit Landwirten des ganzen Landes in Berührung. Seine gute wissenschaftliche Vorbildung und seine reichen praktischen Erfahrungen fesselten die Zuhörer, aber auch seine Persönlichkeit selbst wirkte auf sie. Er war ein Mann von echter deutscher Treue, von mutigem Draufgängertum und aufopfernder Hilfsbereitschaft, ein echter Kamerad, beseelt von den idealsten Bestrebungen. Sein Leitsatz war, alles für die anderen, nichts für sich. Wer so denkt und handelt und dann noch einen frohen Humor besitzt, wie der Verstorbene, dem fliegen die Herzen aller zu. Seine Arbeit als Mitglied des Ausschusses für Rebschädlingsbekämpfung war nicht nur für Baden, sondern für den ganzen deutschen Weinbau überaus wertvoll.

Als Vorstand der Deutschen Bergwacht Abt. Schwarzwald, der Skizunft Schwarzwald und des Schwimm- und Sportvereins hatte er eine große Anzahl von Freunden. Die Beamten und Angestellten des Weinbauinstituts werden dem Kameraden mit seinen vielen Freunden über das Grab hinaus ein treues Gedenken bewahren. Diese Treue für den Verstorbenen kam bei der Beisetzung in ergreifender Weise zum Ausdruck.

In seinem ehemaligen Arbeitszimmer wurde zur Erinnerung an den lieben Mitarbeiter sein Bild angebracht.

Gleichzeitig mit dem Tode Dr. Gefners kam vom Finanz- und Wirtschaftsministerium die Nachricht, daß die Hauptstelle für Pflanzenschutz, soweit sie sich mit dem landwirtschaftlichen Pflanzenschutz befaßt, vom 1. Mai ab an die Staatliche landwirtschaftliche Versuchsanstalt Augustenberg verlegt werde, während beim Weinbauinstitut die Bearbeitung der Rebkrankheiten bleibt und außerdem die Hefereinzucht und die Untersuchung von Mosten und Weinen, sowie die Aufklärung über Weinbehandlung von Augustenberg an das Weinbauinstitut verlegt werden.

Das Institut verlor auf diese Weise drei Wissenschaftler und eine technische Assistentin. Um die Arbeiten nicht ganz zum Erliegen zu bringen, mußten für die Stelle von Dr. Gefner und für die Hefereinzucht zwei neue wissenschaftliche Assistenten angestellt werden und zwar am 2. Mai Dr. Wolfgang Müller, bisher Assistent am Botanischen Institut in Gießen, dem die Arbeitsgebiete Rebkrankheiten, Rebschädlingsbekämpfung und Ernährung des Weinstocks, sowie die Betreuung der Sammlungen zugewiesen wurden, und am 23. Mai Dr. Johannes Zimmermann, bisher Assistent an dem Institut für Pflanzenbau an der landwirtschaftlichen Hochschule in Weihenstephan, dem die Hefereinzucht, die Rebenzüchtung und Mithilfe im Weinlaboratorium übertragen wurde.

Die große Arbeit, die mit der Umstellung der Hybriden im Zusammenhang steht, machte die Einstellung weiterer Hilfskräfte notwendig. Am 2. Februar wurde hierfür Dipl. agr. Hermann Boob eingestellt. Als Schreib- und technische Hilfen für die Rebenveredelung, die Reblausbekämpfung und die Hybridenumstellung kamen außerdem noch hinzu Kanzleiangehörter Adolf Herrmann und Georg Krakow.

Ende des Berichtsjahrs setzt sich darnach das Personal des Instituts wie folgt zusammen:

Personal des Weinbauinstituts Ende 1934.

Dr. Karl Müller, Direktor
Dr. Ernst Vogt, Regierungschemiker
Franz Beckeffer, Diplomlandwirt
Dr. Joh. Zimmermann, Botaniker
Dr. Wolfgang Müller, Botaniker
Hermann Boob, Diplomlandwirt

Alfred Dümmler, Bad. Weinbauoberinspektor
 Alfred Ehret, Verwaltungsinspektor
 Eugen Meinke, Bad. Weinbauinspektor in Durlach
 Jakob Köbelin, Bad. Weinbauinspektor
 Erwin Brunner, Diplomweinbauinspektor, Lauda
 Fritz Ritter, Diplomlandwirt, Weinbaulehrer, Offenburg
 Karl Weiß, Verwalter
 Rudolf Meier, Rebauffeher, Durlach
 Hermann Hodapp, Rebauffeher
 Heinrich Vetter, Rebauffeher, Lauda
 Elise Geiger, Verrechnung
 Adele Albert, technische Assistentin
 Elisabeth Heidler, technische Assistentin
 Toni Pelzer, Stenotypistin
 Josef Ebenhöch, Hausmeister
 Adolf Herrmann, Kanzleiangestellter
 Georg Krakow, Kanzleihilfe
 Käthe Dünkel, Hilfschreibkraft, Durlach

Außerdem in Freiburg, Durlach, Lauda, Müllheim und Emmendingen 34 ständige Arbeiter und über das ganze Land verteilt 45 Bezirksfachverständige für die Reblausbekämpfung.

Am 26. Mai legte Weinbauinspektor Köbelin in Geisenheim ein Examen ab, wonach er die Bezeichnung Diplomweinbauinspektor führen kann.

Am 1. Juni wurde der Leiter des Weinlaboratoriums, Dr. Ernst Vogt, zum etatmäßigen Regierungschemiker ernannt.

Der Direktor des Weinbauinstituts wurde vom Reichsminister des Innern als ständiges Mitglied in den Reichsausschuß für Weinforschung und vom Präsidenten des Reichsgesundheitsamtes in eine Kommission zur Aufklärung der Arsenvergiftungen im Kaiserstuhl berufen.

Durch Auflösung des Deutschen Weinbauverbandes wurde der Direktor des Instituts auch von seinem ehrenamtlich neun Jahre lang geführten Vorsitz des Ausschusses für Rebschädlingbekämpfung entbunden. Diese Arbeiten werden in Zukunft von der Biologischen Reichsanstalt geleitet werden.

Die bisher vom Weinbauinstitut im Zusammenhang mit der D.L.G. durchgeführte Nebenankennung badischer Ertragsreben wurde nach

Auflösung der D.L.G. vom Reichsnährstand der Landesbauernschaft übertragen.

Dem Institut und seinen weinbautechnischen Außenbeamten wurde im Berichtsjahr vom Finanz- und Wirtschaftsministerium die Aufsicht über die Lesetermine in der Weise übertragen, daß die Bürgermeisterämter erst nach erfolgter Genehmigung durch die genannten Stellen die Lese zulassen durften. Im allgemeinen hat sich dieses Vorgehen bewährt und ging mit wenigen Ausnahmen reibungslos vor sich.

Die Tätigkeit des Instituts, beurteilt nach dem Briefverkehr, erreichte im Berichtsjahr eine noch nie erreichte Höhe, denn außer der mit der Hybridenumstellung im Zusammenhang stehenden Steigerung des Schriftverkehrs wurde auch durch die Angliederung der Hefereinzucht, der Verrechnung der Rebenveredelungsanstalt in Durlach und der Uebertragung der Weinuntersuchungen für das ganze Land die Tätigkeit stark vermehrt, sodaß der durch die Abgliederung der Hauptstelle für Pflanzenschutz entstandene Rückgang der Eingänge sich nicht auswirken konnte.

Im Berichtsjahr wurden im Sekretariat des Instituts 16 112 Schreiben gegen 13 178 im Vorjahr erledigt. Mit den Schreiben der Rebenveredelungsanstalt in Durlach, des Rebgrundes in Lauda und des Weinbaulehrers in Offenburg betrug die Zahl der Schreiben 20 848 gegen 17 388 im Vorjahr.

Die Besichtigungen des Instituts, des Weinbaumuseums und der Rebanlagen nahmen im Berichtsjahr vor allem von Mitte Juli ab einen großen Umfang an. Sowohl aus der näheren Umgebung, wie auch von weiterher, von außerbadischen Weinländern und aus dem Ausland besichtigten neben zahlreichen Einzelbesuchern gegen 900 Personen gelegentlich von Kursen oder Exkursionen das Weinbauinstitut, seine Sammlungen und größtenteils auch die Versuchsanlagen, sowie die Rebenveredelungsanstalt. Auch die Rebenveredelungsanstalt in Durlach besuchten gegen 400 Personen und das Staatliche Rebgut in Lauda wurde von 952 Personen besichtigt. Diese Besichtigungen waren jeweils mit Erläuterungen verbunden, sodaß auch hierdurch den Interessenten viel Anregung vermittelt werden konnte.

Der Grundbesitz des Instituts hat sich im Berichtsjahr durch Zupachten von 14 a Rebschulgelände vergrößert und beträgt jetzt 24,44 ha. Gegen Jahresende wurden Vorbereitungen getroffen für eine Vergrößerung des staatlichen Rebgrundes in Lauda um etwa 80 a und

für die Errichtung eines großen Muttergartens in Grözingen im Ausmaß von rund 5 ha. Darüber wird im nächstjährigen Jahresbericht Näheres mitgeteilt werden.

R. Müller.

II. Einrichtungen.

Durch die Abgliederung der Hauptstelle für Pflanzenschutz gingen zahlreiche Bücher, Sonderdrucke, Apparate, Sammlungsgegenstände, Möbel, photographische Negative und Diapositive an die Versuchsanstalt Augustenberg über. 3. T. wurde Ersatz angeschafft, oder die Ersatzbeschaffung kommt für das kommende Jahr in Frage.

Von den Negativen wurden 814, von den Diapositiven 889 Stück an die Hauptstelle für Pflanzenschutz abgegeben. Das Weinbauinstitut behielt 779 Negative und 802 Diapositive. Neu hinzu kamen 62 Negative, sodaß der Stand der Glasbildersammlung am Jahresende 841 Negative und 802 Diapositive betrug.

Für die Laboratorien wurden u. a. neu angeschafft ein Mikroskop und ein Handzuckerrefraktometer.

Während die Apparatur für die Hefereinzucht von Augustenberg übernommen wurde, mußten die Möbel für die beiden Hefereinzuchtzimmer in der Hauptsache neu angefertigt werden, ebenso ein Pasteuriserapparat zur Entkeimung von Süßmost.

Für die Arbeiter der Rebenveredelungsanstalt in Freiburg wurde ein 10-teiliger Kleiderschrank neu aufgestellt, für die Arbeiter im Weinbauinstitut 1 Tisch und 2 Bänke zum Einnehmen der Mahlzeiten.

Der zu erwartende große Weinherbst bedingte die Anschaffung zahlreicher Fässer. Für die Instituts-Kellerei in Freiburg wurden zwei Halbstück- und zwei Stückfässer, sowie ein tannener Bottich und verschiedene andere Gegenstände angeschafft.

Der Keller des Staatlichen Rebgrundes in Lauda wurde mit 5 weiteren Stückfässern und sonstigen Kellereigeräten (Bottiche, Vesezuber, Bünnen, Kellerleiter) sowie mit einer hydraulischen Doppelkeller der Firma Kleemann in Obertürkheim ausgestattet.

Ein offener Wagenschuppen im Rebgrund Lauda wurde zu einem Vortreibraum mit Ofenheizung zum Vortreiben von Veredelungen umgebaut. Der Raum ist so groß, daß 62 000 Veredelungen auf einmal vorgetrieben werden können.

R. Müller.

III. Schädlingsbekämpfung.

a) Bitterung, Krankheiten und Schäden.

Die Bitterung war 1934 außerordentlich trocken und warm. Schon im April blieben die Niederschläge weit hinter dem Monatsmittel zurück. Auch im Mai war nach einigen Regentagen am Monatsanfang das Wetter völlig trocken, sodaß die Vegetation z. T. erheblich unter Wassermangel zu leiden hatte; im Landesmittel fielen nur 51 % der normalen Regenmenge. Obwohl im April und Mai die Durchschnittstemperaturen beträchtlich über dem Mittelwert lagen, erreichten im Mai die nächtlichen Minima infolge starker Ausstrahlungen in manchen Weinbaugebieten den Nullpunkt. Auch der Juni war übernormal warm; die Niederschläge erreichten nahezu die Normalsumme, gingen jedoch größtenteils auf Gewitterbildungen zurück. Der Juli begann mit einer Schönwetterperiode mit maximalen Lufttemperaturen von 31—33° C, die bis zum Monatsende andauerte und nur durch vereinzelte Niederschläge, meist Wärmegewitter, unterbrochen wurde. Der August brachte dagegen unbeständige und kühle Bitterung, während der September wieder sonnig und übernormal warm war; die Niederschläge dieses Monats lagen um den Normalwert.

Die günstige Wetterlage im Berichtsjahr hat die Entwicklung der Reben allgemein stark gefördert und sehr frühzeitig zum Abschluß gebracht. Unter dem Einfluß des warmen Aprilwetters erfolgte der Austrieb schon um den 15. des Monats. In der Folgezeit wurde das Wachstum durch die starke nächtliche Abkühlung merklich verzögert. Von einigen Orten wurden leichte Frostschäden gemeldet. Die sehr warme Bitterung Ende Mai und Anfang Juni war für die Rebenblüte sehr günstig. Die ersten erblühten Gescheine wurden um den 1. Juni beobachtet. Die Blühperiode ging gut zu Ende (Ende der Blüte etwa 20. Juni), nennenswertes Durchrieseln wurde nirgends festgestellt. Unter der Einwirkung des heißen Juliwetters schritt die Traubenentwicklung rasch vorwärts, sodaß man schon Ende des Monats die ersten weichen Beeren fand. Das allgemeine Weichwerden setzte Anfang August ein. Durch die Augustniederschläge wurden die Trauben sehr saftreich, blieben aber infolge der hohen Erträge im Mostgewicht vielfach hinter den Erwartungen zurück. Mit dem Herbst-

geschäft begann man vielerorts schon Mitte September; die Haupttraubenernte setzte in der letzten Septemberwoche ein.

In diesem Jahr blieben die badischen Weinbaugebiete von der Blattfallkrankheit vollkommen verschont. Vereinzelte Regenfälle Anfang Mai veranlaßten einige Erstinfektionen, die jedoch bedeutungslos blieben. Auch in der Zeit vom 20.—24. Juli wurden an einigen wenigen Stellen *Peronospora*-Ausbrüche beobachtet, die ebenfalls keinen Schaden verursachten. Das bis Ende Juli andauernde heiße Wetter hatte die *Peronospora*-entwicklung fast vollkommen unterbunden. Erst im August konnte sich der Pilz etwas stärker ausbreiten; die Trauben waren jedoch in der Entwicklung so weit vorgeschritten, daß eine Hemmung durch *Peronospora*-befall nicht mehr in Frage kam. Lederbeeren waren kaum anzutreffen.

Mitte Juli wurde *Didium* fast überall in Spuren angetroffen, sodaß man allgemein leicht geschwefelt hat. Am Freiburger Schloßberg wurde der Pilz am 5. Juli in mittlerer Stärke festgestellt, in den übrigen Institutsanlagen erlangte er jedoch keine Bedeutung.

Der Rote Brenner trat im Berichtsjahr kaum schädigend auf.

Botrytis wurde von Mitte September an in einzelnen Lagen in stärkerem Maße beobachtet, verursachte jedoch keine derartigen Schäden wie in früheren Jahren. Selbst die gegen Stiefsäule sehr empfindliche Müller-Thurgaurebe zeigte nur schwachen bis mittleren Befall.

Die im Jahre 1933 erstmals in Deutschland nachgewiesene Schwarzfäule der Rebe (Black-Rot) wurde in diesem Jahre nicht wieder beobachtet.

Dagegen konnte auf Gemarkung Kiechlingsbergen (Kaiserstuhl) Ende Juli die seltene Weißfäule der Reben festgestellt werden. An Gutedelreben, die um Mitte Juli durch Hagelschlag beschädigt worden waren, nahm diese Krankheit erheblichen Umfang an.

Die ersten Heuwurmmotten flogen in den letzten Apriltagen. Der Mottenflug war im allgemeinen schwach, nur aus Unterbaden wurde stärkeres Auftreten der Traubenwickler gemeldet. Anfang Juli fand die erste Flugperiode ihren Abschluß; nach den Fangergebnissen vom Jesuitenloß bei Freiburg erreichte das Schwärmen des einbindigen Wickers am 20. Mai seinen Höhepunkt. Heuwürmer waren

in den Gescheinen allenthalben anzutreffen, größere Ausmaße nahm der Wurmbefall jedoch nicht an. In einzelnen Lagen gehörte der überwiegende Teil der Räumchen zum bekreuzten Wickler. Der Sauerwurm-Mottenflug setzte Anfang Juli, z. T. schon in der letzten Juniwoche ein, war aber spärlich und sehr verzettelt. Mit dem Monat Juli scheint die zweite Flugperiode im wesentlichen ihr Ende gefunden zu haben. Vereinzelt einbindige Wickler konnte man jedoch noch um den 20. August beobachten. Der Sauerwurm trat an den Trauben sehr wenig in Erscheinung. Die extreme Julihiße hatte offenbar die Eigelege stark geschädigt.

Die Kräuselmilbe ist in diesem Jahre fast überall in stärkerem Maße aufgetreten, sodaß die jungen Triebe z. T. sehr stark an Kurzknötigkeit erkrankten. Wo gleich zu Anfang Mai mit Schwefelkalkbrühe oder Solbarlösung gespritzt oder schon eine Winterbekämpfung durchgeführt worden war, waren die Schäden nur gering.

Die Bockenkrankheit der Rebe (*Eriophyes*) nahm an manchen Orten, offenbar durch das außerordentlich warme Wetter begünstigt, erheblichen Umfang an und trat allgemein stärker hervor als in früheren Jahren.

Fast überall machten sich an den reifenden Trauben die Wespen in unangenehmer Weise bemerkbar. Manche Rebstücke wurden durch Wespenfraß derart heimgesucht, daß ein erheblicher Teil des Herbst-ertrages vernichtet wurde.

Die sommerliche Hitze hat in manchen Lagen die Rebenentwicklung ungünstig beeinflusst. Vielfach machte sich Wassermangel bemerkbar, besonders bei Jungreben. An einzelnen Stellen, offenbar auf flachgründigem Boden, vergilbte das Laub frühzeitig und wurde z. T. abgeworfen. An Gescheinen und jungen Trieben waren Welkungs- z. T. auch Absterbererscheinungen zu beobachten. Die intensive Sonnenstrahlung im Juli erwärmte die Beerenhäute allenthalben so stark, daß auf der Sonnenseite die Epidermis abstarb. An diesen Stellen bildete sich Korkgewebe, sodaß die Beeren braune bis schwarze, schorfähnliche Flecken zeigten. An Gutedel ist diese Erscheinung besonders deutlich und fast überall aufgetreten.

Unter starken Hagelschäden hatten im Berichtsjahr verschiedene Gemeinden in der Ortenau (Zellweierbach, Kammersweier, Durbach u. a.) zu leiden, ferner in der Markgrafschaft die Orte auf

dem Strich Bellingen—Schliengen—Niedereggenen—Zeldberg, sowie die Gemeinden Ihringen und Wasenweiler im Kaiserstuhl. Alle diese stärkeren Fälle von Hagelschlag ereigneten sich im September. Nur leicht verhagelt wurden am 22. Juli die Reben in Istein und Fischingen.

Arse n s c h ä d e n wurden im Berichtsjahr nur bei einem einzigen Mittel bekannt. Die meisten Winzer, die Kupferkalkarsen Spieß verwendet hatten, klagten über Verbrennungsercheinungen am Laub (Gutedel, Silvaner), z. T. auch an den Gescheinen und Trauben (besonders bei Müller-Thurgau). Als Ursache dieser Schäden sind vor allem die abnormen Verhältnisse anzusehen, welche durch die extreme Julihitze geschaffen wurden. Da das fragliche Mittel eine Kombination aus neutralem Kupfer-Oxychlorid und Kalk-Arsenat darstellt, liegt der Gedanke nahe, daß die Neutralisation der entstandenen freien Arsen Säure ungenügend war, zumal Kalkarsenat in Verbindung mit alkalischer Kupferkalkbrühe in diesem Jahre nirgends verbrannt hat, ebensowenig Kupferoxychloridbrühe, der erst bei der Zubereitung Kalkarsenat zugesetzt wurde. Fast alle Mittel ähnlicher Zusammensetzung wie Kupferkalkarsen Spieß, die in diesem Jahre zur Prüfung vorlagen, haben fast durchweg mehr oder weniger starke Verbrennungen ergeben.

Wolfg. R. Müller.

b) Mittelprüfung.

Im Berichtsjahr wurden in Verbindung mit der Biologischen Reichsanstalt in Berlin-Dahlem zusammen 51 Schädlingsbekämpfungsmittel im Vor- und Hauptversuch geprüft. Bei mehreren Mitteln mußte die Prüfung in verschiedenen Konzentrationen durchgeführt werden. Auf die einzelnen Rebenshädlinge verteilen sich die untersuchten Präparate folgendermaßen:

	Hauptversuch	Vorversuch
Peronospora	8	7
Heu- und Sauerwurm	11	17
Peronospora u. Heu- u. Sauerwurm	1	7
Zuf.	20	31

Ein weiteres Präparat, Schwefelkalkbrühe Wacker 1034, wurde gegen Kräuselkrankheit geprüft.

Da in Uebereinstimmung mit der allgemeinen Lage im Lande in den Institutsanlagen in den kritischen Monaten Peronospora so gut wie nicht aufgetreten ist, konnte über die fungizide Eigenschaft der geprüften Präparate nichts ausgesagt werden. Veranlaßt durch gewitterige Niederschläge wurden die Versuchsspritzungen am 24. und 25. Mai, 18. und 20. Juni und 19. und 20. Juli vorgenommen; eine letzte Bespritzung erfolgte am 3.—6. August. Gleichzeitig mit der Peronosporabekämpfung wurde auch gegen Heu- und Sauerwurm vorgegangen.

Der Heuwurmbefall war in den Anlagen am Jesuitenschloß und in alten Reben am Schlierberg schwach bis mittelstark und sehr ungleichmäßig; doch war das Auftreten des Schädling's noch stark genug, um die insektizide Wirkung der hier geprüften Mittel beurteilen zu können. Dagegen blieben die Versuchsanlagen am Lorettoberg fast völlig wurmfrei — in 250 Gescheinen fanden sich 0—4 Käupchen —, sodaß eine Begutachtung der in dieser Anlage geprüften Präparate unmöglich war. Der Sauerwurm ist in allen Anlagen spärlich aufgetreten; nur in wenigen Fällen war daher eine Beurteilung der Wirkung der untersuchten Wurmmittel gegen Sauerwurmbefall möglich.

Wolfg. R. Müller.

c) Schädlingsbekämpfung-Vorhersage.

In Baden werden bekanntlich die Zeitpunkte für die Rebschädling'sbekämpfung den Winzern jeweils, nun schon seit 20 Jahren, durch den Berichterstatter rechtzeitig bekannt gegeben. Durch diesen Vorhersagedienst wurde eine rechtzeitige Schädlingsbekämpfung und damit eine Ertragssteigerung auf das Doppelte erzielt (Landesdurchschnitt früher im Jahrzehnt 14 hl/ha, dann 28 hl/ha). Es ist verständlich, daß inzwischen die anderen Weinbaugebiete sich diesem Vorgehen angeschlossen haben.

Diese Aufforderung zum rechtzeitigen Spritzen zieht aber bei richtiger Ausführung auch eine gelegentliche Einsparung der Spritzarbeit nach sich, denn eine wirtschaftliche Schädlingsbekämpfung verlangt, daß mit geringsten Mitteln der größte Erfolg erzielt wird.

Das Jahr 1934 bot ein Beispiel dafür, wie man in der Schädlingsbekämpfung sparen kann. Wir haben im allgemeinen zu einer dreimaligen allgemeinen Schädlingsbekämpfung (Peronospora und

Wurm) aufgefordert, im einzelnen ließ sich aber für den, der sich in der Biologie der Peronospora und des Wurmes auskennt, die eine oder andere Bespritzung einsparen. So haben wir z. B. die Reben am Freiburger Schloßberg überhaupt nicht gespritzt, sie blieben gleichwohl krankheitsfrei und ergaben hohe Erträge. Auch zahlreichen Winzern konnten mündlich, fernmündlich und schriftlich Ratschläge über das Einsparen von Bespritzungen auf Grund der regenarmen und heißen Sommerwitterung gegeben werden. So ließen sich im Berichtsjahr durch genaue Beobachtung der Witterung und der Entwicklung der Peronospora-Krankheit und des Wurmes an der Schädlingsbekämpfung mitunter erhebliche Einsparungen machen. Natürlich gibt es auch Fälle, in welchen wegen ungenügender Kenntnis der Entwicklung der Krankheitserreger einzelne Winzer wegen Nichtspritzens Schaden erlitten.

R. Müller.

d) Reifigkrankheit.

Als Erkennungszeichen für die Reifigkrankheit werden von den Bearbeitern dieser Krankheit intrazelluläre Stäbchen in den Gefäßen angegeben. Die Krankheit, deren Ursache man noch nicht kennt, soll übertragbar sein in der Weise, daß gesunde Reben, an Stellen gepflanzt, an welchen reifigkranke Reben gestanden haben, ebenfalls krank werden. Bei Pfropfreben soll, wenn die Unterlage reifigkrank war, auch das Edelreis erkranken. Es würde sich demnach um eine recht eigenartige Krankheit handeln.

Wenn dieser Krankheit alle die angegebenen Eigenschaften zukommen, hätte sie auch für Baden größte Bedeutung. Es erschien uns deshalb nötig, daß die Untersuchungen auch von anderer Seite nachgeprüft werden. Wir entschlossen uns darum, noch im Herbst des Berichtsjahres diesbezügliche Untersuchungen aufzunehmen, nachdem von Dr. Jöhnsen in Bonn die Krankheitserscheinung auch in Baden zumal in einem Muttergarten in Durbach festgestellt worden war.

Unsere Untersuchungen konnten sich vorläufig nur auf das Vorkommen der Stäbchen beschränken; es ist aber geplant, durch weitere Versuche die oben angedeuteten Fragen nach und nach zu bearbeiten.

Gleich die ersten Zählungen der Stäbchen ließen erkennen, daß eine Methodik der Stäbchenzählung ausgearbeitet werden muß. Diese

ist begonnen, die Berechnungen waren aber bis Jahreschluß noch nicht zu Ende geführt.

Die bisherigen Ergebnisse unserer Untersuchungen sind im folgenden zusammengefaßt:

Durbach. Zwei Muttergärten bei Schloß Staufenberg wurden von Dr. Jöhnssen als stark reisigkrank bezeichnet. Unsere Untersuchungen ergaben folgendes, wobei die Zahl 0 = ohne Stäbchen, 1 = sehr schwache, 2 = schwache, 3 = mittelstarke, 4 = starke und 5 = sehr starke Stäbchenbildung bezeichnen.

Lage	Sorte	Aussehen der Stöcke	Ergebnis	
Beim Schloß	101 ¹⁴	1 normales Aussehen	3	
	"	2 kurze Internodien	3	
	"	3 normales Aussehen	3	
	"	4 kräftiger Wuchs	4	
	3309	1 normales Aussehen	3	
	"	2 normales Aussehen	3	
	"	3 schwachwüchsig	0	
	"	4 sehr kräftig	0	
	Obere Anlage	101 ¹⁴	1 kümmerlich	3
		"	2 fast normal	3
"		3 kümmerlich	3	
5 BB		1 kräftig	0	
"		2 schwachwüchsig	3	
"		3 "	5	
8 B		1 "	5	
"		2 "	4	
"	3 kräftig	3		

Neben den Muttergärten in Durbach wurden auch jene in Emmendingen mit den Sorten 5 BB, 3309 und 101¹⁴, am Lorettberg in Freiburg mit den gleichen Sorten und am Blankenhornsberg mit den Sorten 5 BB, 8 B und 3309 untersucht. In keinem Falle ließen sich Stäbchen nachweisen.

Weiter kam das Holz des Muttergartens in Oberrotweil mit den Sorten 101¹⁴ und 5 BB zur Untersuchung. Dieser Muttergarten steht so schlecht, daß er wieder entfernt werden muß. Die Reben zeigen schlechtes Wachstum und weisen typische Kurzknötigkeit mit Doppelknoten auf. Das Holz ist deshalb zum Veredeln nicht brauchbar. Auch hier wurden keine Stäbchen festgestellt.

Weiter wurden die Reben von chlorotischen Stellen im Reb-
gut L a u d a auf Stäbchenbildung untersucht, weil es uns interessierte, ob bei so typischer Chlorose, wie sie an einzelnen Plätzen des Reb-
gutes auftritt und zwar in der Weise, daß die Reben absterben und herausgehauen werden müssen, die Stäbchen ebenfalls auftreten. Zum Vergleich wurden noch gesund aussehende Reben am Rande der Chloroseherde ebenfalls untersucht. Das Ergebnis dieser Untersuchung war folgendes:

Platz	Sorte	Aussehen der Stöcke	Ergebnis
Fläche 4	Riesling/8 B	1 stark chlorotisch	0
	"	2 " "	0
	"	3 noch gesund	3
	"	4 " "	2
Fläche 6	Riesling/101 ¹⁴	1 stark chlorotisch	2
	"	2 " "	2
	"	3 noch gesund	0
	"	4 " "	0
Fläche 7	Silvaner/101 ¹⁴	1 stark chlorotisch	3
	" 3309	2 " "	0
	" 101 ¹⁴	3 noch gesund	0
	" 3309	4 " "	0
Fläche 8	Silvaner/8 B	1 stark chlorotisch	4
	"	2 " "	3
	"	3 noch gesund	1
	"	4 " "	3
Fläche 9	"	1 stark chlorotisch	0
	"	2 " "	2
	"	3 noch gesund	3
	"	4 " "	1

Alte Burgunderstöcke auf dem Blankenhornsberg, die nach dem Augenschein von Herrn Dr. Jöhnsen als der Reifigkrankheit verdächtig bezeichnet wurden, zeigten völlig stäbchenfreies Holz.

Wir begnügen uns hier mit der Mitteilung der Untersuchungsergebnisse, ohne daraus schon Schlussfolgerungen zu ziehen.

R. Müller, Wolfg. R. Müller.

e) Kalkstickstoffschäden.

Ein typischer Kalkstickstoffschaden ereignete sich auf Bemerkung Rödningen (Breisgau) an Elbling und Rauschling. Auf einem Kartoffelacker wurde in der letzten Aprilwoche Kalkstickstoff als Kopfdünger gestreut. Stärkerer Südwestwind verwehte Düngerstaub und trug ihn in die nordwärts sich anschließenden Rebstücke hinein. Die jungen Gescheine erwiesen sich als besonders empfindlich gegen die Einwirkung des Düngers. Wurden die Blütenstände von viel Kalkstickstoff getroffen, so starben sie in der Regel völlig ab. Bei geringerer Bedeckung mit Düngerstaub wurde dagegen nur ein Teil der Blütenknospen geschädigt. Diese blieben kümmerlich und blühten nicht auf. Aus solchen Gescheinen hervorgegangene Trauben waren ungleichmäßig entwickelt und verrieselt; oftmals waren einzelne Nestchen verdorrt. Auch die Ranken waren gegen Kalkstickstoff recht empfindlich, während die Blätter nur in geringerem Maße beeinträchtigt wurden. Zwischen gedüngtem Acker und Reb Gelände lag im Fall Rödningen ein 2,70 m breiter Weg und ein von 0,20 m allmählich bis 1,50 m ansteigender Rain. In dem unmittelbar an den Weg angrenzenden Teil der Weinberge war der Umfang des Schadens am größten und nahm in weiterer Entfernung allmählich ab. Doch war die Wirkung des Düngerstaubes im Bereich des niedrigen Teiles des Weges bis zu einer Entfernung von 28 m zu verfolgen, während der höhere Abschnitt des Raines offenbar einen Teil des vom Wind verwehten Düngers aufgefangen hat und demgemäß die Schädigungen sich hier nicht so weit in das Reb Gelände hinein erstreckten. Weitere größere Schäden durch Kalkstickstoff sind uns aus Rimbürg-Bottingen, Tiengen (Tuniberg) und Hagnau am Bodensee bekannt geworden. Stets ließen sich deutliche Beziehungen zwischen der Lage der gedüngten Grundstücke, den geschädigten Reben und der vorherrschenden Windrichtung feststellen.

Daß in diesem Jahre mehr als in früherer Zeit Kalkstickstoff-

schäden auftraten, möchten wir mit dem trockenen und warmen Frühjahrsmetter in Zusammenhang bringen. Infolge des Ausbleibens größerer Regenfälle konnte sich der Düngerstaub lange Zeit auf den Rebsorten festsetzen, ohne abgewaschen zu werden. Nicht in allen Entwicklungsstadien scheinen die Reblüten in gleicher Weise auf Kalkstickstoff zu reagieren; bei älteren Gescheinen ist die Empfindlichkeit wesentlich geringer. Wir haben am 25. Mai die Gescheine verschiedener Rebsorten mit Kalkstickstoff behandelt, aber nur bei Silvaner, dessen Blütenstände noch weit zurück waren, typische Kalkstickstoffschäden erhalten, während die in der Entwicklung schon weiter vorgeschrittenen Elbling- und Räuschlingreben kaum beeinträchtigt wurden.

Die diesjährigen Erfahrungen lehren also, daß bei Verwendung von Kalkstickstoff in der Nachbarschaft von frisch ausgetriebenen Rebstöcken erhöhte Vorsicht am Platze ist. Besonders muß darauf geachtet werden, daß durch den Wind kein Düngerstaub in der Richtung der Reben verweht wird.

Röbelin, Wolfg. K. Müller.

IV. Weinbauliche Versuche und Untersuchungen.

a) Laubbehandlungsversuche.

Die in den Vorjahren eingeleiteten Laubbehandlungsversuche wurden weitergeführt. Mit der Durchführung eines weiteren Versuches in größerem Umfange in den Rebanlagen des Herrn Stigler am Winklerberg in Ihringen a. K. wurde begonnen. Die Versuche in den Rebanlagen am St. Lorettberg und am Schloßberg erstrecken sich auf 907 Stöcke Gutedel, 443 Stöcke Silvaner, 2035 Stöcke Blauer Spätburgunder, 236 Stöcke Roter Traminer und 1373 Stöcke Riesling (insgesamt 4994 Stöcke. Es wurden bis jetzt folgende Ergebnisse erzielt (siehe Tabelle auf Seite 21 und 22):

Diese Versuchsergebnisse lassen deutlich erkennen, daß beim Gutedel eine strenge Laubbehandlung kleinere Erträge bedingt. Auch Traminer, der nicht besonders starkwüchsig ist, liefert bei strenger Laubbehandlung stets die geringsten Erträge. Beim grünen Silvaner und Riesling ergaben sich Schwankungen, die auf verschiedene hier nicht weiter zu erörternde Einflüsse zurückzuführen sind. Ueber die übrigen Versuchsergebnisse, wie über die Ergebnisse der Schnittversuche bei Burgunder, Neuburger und Riesling wird später berichtet.

Art der Laubbehandlung	Zahl der Stöcke	Durchschnittsertrag je Stock in kg			
		1931	1932	1933	1934
Weißer Gutedel Drahterziehung					
Strenge Laubbehandlung	360	0,353	0,535	0,392	0,566
Gewöhnliche Laubbehandlung	348	0,611	0,948	0,658	1,333
Gewöhnliche Laubbehandlung		+0,258	+0,413	+0,266	+0,767
Weißer Gutedel Pfahlerziehung P 12 b					
Strenge Laubbehandlung	54	0,250	0,314	0,268	0,379
Gewöhnliche Laubbehandlung	54	0,398	0,518	0,377	0,842
Gewöhnliche Laubbehandlung		+0,148	+0,204	+0,109	+0,463
Weißer Gutedel Pfahlerziehung P 1					
Strenge Laubbehandlung	46	0,212	0,148	0,020	0,321
Gewöhnliche Laubbehandlung	45	0,379	0,299	0,058	0,857
Gewöhnliche Laubbehandlung		+0,167	+0,151	+0,038	+0,536
Grüner Silvaner Pfahlerziehung P 1					
Strenge Laubbehandlung	26	0,384	0,269	0,134	0,942
Gewöhnliche Laubbehandlung	25	0,380	0,560	0,300	1,360
Gewöhnliche Laubbehandlung		0,004	+0,291	+0,166	+0,418
Grüner Silvaner Drahterziehung Schloßberg					
Strenge Laubbehandlung	102	0,416	0,295	0,411	1,009
Gewöhnliche Laubbehandlung	103	0,718	0,475	0,213	1,203
Gewöhnliche Laubbehandlung		+0,302	+0,180	-0,198	+0,194
Grüner Silvaner Drahterziehung P 5					
Strenge Laubbehandlung	64	0,547	0,290	0,398	1,285
Gewöhnliche Laubbehandlung	63	0,618	0,376	0,274	1,483
Gewöhnliche Laubbehandlung		+0,071	+0,086	0,124	+0,198
Roter Traminer Drahterziehung Schloßberg					
Strenge Laubbehandlung	124	0,472	0,498	0,038	0,911
Gewöhnliche Laubbehandlung	112	0,681	0,772	0,128	1,102
Gewöhnliche Laubbehandlung		+0,209	+0,274	+0,090	+0,191

Art der Laubbehandlung	Zahl der Stöcke	Durchschnittsertrag je Stock in kg			
		1931	1932	1933	1934
Riesling Drahterziehung Schloßberg					
Strenge Laubbehandlung	115	0,531	0,343	0,308	0,734
Mittlere Laubbehandlung	111	—	0,375	0,275	0,819
Gewöhnliche Laubbehandlung	113	0,445	0,376	0,265	0,770
Riesling Pfahlerziehung Anlage 1923					
Strenge Laubbehandlung	90	0,504	0,731	0,406	1,022
Gewöhnliche Laubbehandlung	90	0,444	0,716	0,473	1,361
Gewöhnliche Laubbehandlung		-0,060	-0,015	+0,067	+0,339
Riesling Pfahlerziehung 1927 Terrasse 2					
Strenge Laubbehandlung	105	0,644	0,749	0,286	1,285
Gewöhnliche Laubbehandlung	107	0,603	0,800	0,496	1,602
Gewöhnliche Laubbehandlung		-0,041	+0,051	+0,210	+0,317
Riesling Pfahlerziehung 1927 Terrasse 1					
Strenge Laubbehandlung	319	0,723	0,771	0,437	1,037
Gewöhnliche Laubbehandlung	323	0,617	0,725	0,518	1,232
Gewöhnliche Laubbehandlung		-0,106	-0,046	+0,081	+0,195

R ö b e l i n.

b) Drahterziehungsversuche.

Die in unserer Rebanlage in Müllheim durchgeführten Schnitt- und Erziehungsversuche an Drahtrahmen wurden im Berichtsjahr abgeschlossen. Als Ergebnis kann folgendes zusammengefaßt werden: Ungepfropfte Reben bieten für Drahtrahmenerziehung keine Schwierigkeiten, dafür umsomehr die außerordentlich üppig wachsenden Pfropfreben. Bei diesen ist Mindestpflanzweite von 1,20 : 1 m notwendig und eine Drahthöhe von 1,50 m, um die weitknotigen Frucht-ruten — die beim Gutedel der Markgrafschaft obendrein an den unteren Augen nur ungern tragen —, das notwendige längere alte Holz und die Masse des Laubes unterbringen zu können. Volle Aus-nützung der bei Drahterziehung allgemein anerkannten Vorteile ist leider nicht möglich, bei den zumeist westlich geneigten für den Gut-

edel sonst sehr zuträglichen Reblagen, da die hierbei von Osten nach Westen laufenden Drahtrahmen dem Sonnenlicht zum großen Teile den Weg in die Rebgassen versperren. Milderung durch Einpfählen der Schoffe ist nur z. T. möglich, da der Gutedel hierzulande eine strenge Laubbehandlung nicht verträgt. Der Ertrag war zufriedenstellend, nämlich im Durchschnitt der letzten 6 Jahre 78,10 hl/ha. Die durchschnittlichen Dechsegrade betragen im gleichen Zeitraum 76 ° und die Säure 6,9‰, was einem guten Gutedelwein entspricht.

Ein weiterer Versuch bezog sich auf die Drahtrahmenerziehung des Silvaners. Silvaner/101¹⁴ und /5 BB wurden vergleichsweise z. T. die doppelte der sonst bei unveredelten Reben und normalwüchsigem Pfropfreben üblichen Menge an Fruchtholz angeschnitten und in zwei Etagen an Drahtrahmen untergebracht. Das Erträgnis wurde gewichtsmäßig bestimmt. Wie die beigegefügte Tabelle ausweist, wurde durch den Doppelschnitt gegenüber dem einfachen Schnitt eine jeweils genau doppelt so hohe Ausbeute erzielt. Eine wesentliche Benachteiligung des Holzwachstums fand dabei nicht statt.

Rebsorte Pflanzjahr	Unterlage	Zahl der Reb- stöcke	Größe in Ar	Länge der Frucht- ruten	Mosterträgnis		
					insgesamt I	pro Stock I	hl/ha
Silvaner 1927	5 BB	192	2,23	einfach	146,50	0,76	65,70
"	"	186	2,16	doppelt	284,35	1,53	131,64
" 1929	101 ¹⁴	216	2,87	einfach	269,82	1,25	94,01
"	"	177	2,35	doppelt	446,16	2,52	189,86

Diese Zahlen stimmen mit den in den vorausgegangenen Jahren lediglich durch den Augenschein festgestellten Ergebnissen überein. Das Anschneiden doppelter Fruchttruten bietet also die Möglichkeit, bei zu üppig wachsenden Pfropfreben die Traubenproduktion zu erhöhen.

D ü m m l e r.

c) Vorbeugen von Frühjahrsfrostschäden.

An Gutedel- und Silvaner-Drahtrahmen wurde z. T. das Neigen der angeschnittenen Fruchttruten bis nach Beendigung der Raifrostgefahr hinausgeschoben. Spätfröste traten nicht auf, weshalb über den Wert dieser häufig empfohlenen Maßnahme vorläufig nichts gesagt werden kann. Im übrigen wurden nur Nachteile festgestellt. Die am 22. Mai, dem Tage des Neigens, bereits vorhandenen langen grünen

Schosse erschwerten das Reigen, die Bogen waren nicht mehr in eine fachgemäße Form zu bringen, wodurch das für das kommende Jahr notwendige Ersatzholz sich an unpassenden Stellen bildete. Auch erhielt der ganze Stock durch das Wiedernachobenstreben der herabgeneigten grünen Schosse eine sparrige, wenig ansehnliche Form.

Bei einem anderen Versuch wurden die beiden unteren Reigdrähte der Drahtrahmen durch Gipsfalten ersetzt, die auch gleichzeitig den Verlauf der beim Gutedel oft ziemlich spät einsetzenden und langsam verlaufenden Blüte und damit auch die Traubenreife zu fördern bestimmt waren. Durch das Nichtauftreten von Spätfrösten und durch die im Berichtsjahr allgemein rasche Entwicklung der Reben konnten entsprechende Beobachtungen nicht gemacht werden.

D ü m m l e r.

d) Versuche mit imprägnierten Rebpfählen.

Seit Frühjahr 1925 läuft in den Rebanlagen am Lorettoberg und seit Frühjahr 1926 in jenen am Schloßberg in Freiburg ein Versuch, bei welchem Drahtrahmenpfosten Verwendung fanden, die einerseits mit Basilit der Fa. Weiler ter Mer in Uerdingen a. Rh., andererseits nach dem Kyanisierungsverfahren der Fa. Gebr. Simmelsbach behandelt waren.

Der Boden des Versuchsstückes am Lorettoberg ist ein feuchter Lehmboden mit Buntsandsteinbrocken vermischt, in schwach geneigter Westlage.

Der Boden am Schloßberg ist Gneisdetritus, mit reiner, steiler Südlage.

Der Durchmesser der mit Basilit behandelten Pfähle war allgemein etwas stärker als der der kyanisierten Pfähle. Bei einer Nachschau im November 1934 ergab sich folgendes:

Imprägnierung	Lage	Reborte	Zahl der Pfähle	Davon ersetzt Frühj. 1934	jetzt abgebrochen	auftr. angefault	Zusammen
Basilit	Schloßberg	Traminer	160	2	8	16	26
Kyanisiert	"	"	159	2	1	0	3
Basilit	"	Riesling	95	1	0	4	5
Kyanisiert	"	"	102	0	0	2	2
Basilit	Lorettoberg	Silvaner	78	4	0	0	4
Kyanisiert	"	"	78	0	0	0	0

Es waren also am Lorettoberg von den Basilitzpfählen in 10 Jahren 5,1% unbrauchbar geworden, gegenüber 0% bei den kyanisierten. Am Schloßberg dagegen, wo wir wegen der trockeneren Lage einen geringeren Ausfall vermuteten, waren in 9 Jahren von den Basilitzpfählen 12,2%, von den kyanisierten dagegen 1,9% unbrauchbar geworden.

Das Gesamtergebnis aus den drei Versuchsparzellen ist somit folgendes:

Mit Basilit behandelt 333 Pfähle, davon ersetzt 7, abgebrochen 8, stark angefault 20, zusammen 35 = 10,5%.

Kyanisierte Pfähle 339 Stück, davon ersetzt 2, abgebrochen 1, stark angefault 2, zusammen 5 = 1,5%.

R. Müller, Köbelin.

e) Bodentemperaturmessungen.

Die seit 1928 durchgeführten Bodentemperaturmessungen in 60 cm Tiefe in verschiedenen Rebbergen wurden fortgesetzt. Sie waren im Berichtsjahr insofern beachtenswert, weil man, wie früher schon mitgeteilt wurde, aus den mittleren Bodentemperaturen der Monate Mai—September oder besser noch der drei Sommermonate Juli—September auf die Qualität des zu erwartenden Weines Rückschlüsse ziehen kann. Während nun allwärts mitgeteilt wurde, der Jahrgang 1934 gebe einen ganz außergewöhnlich guten Wein, konnten wir schon Ende August aufgrund der Bodentemperaturmessungen unsere Meinung festigen, daß diese Annahme kaum zutreffen wird.

Die mittlere Bodentemperatur der drei Monate Juli—September betrug z. B. in unseren Rebanlagen:

Jahr	am Jesuitenschloß		am Lorettoberg		am Schloßberg	
	Grad Celsius	Dechslegrade Gutedel	Grad Celsius	Dechslegrade Gutedel	Grad Celsius	Dechslegrade Riesline
1929	17,7	71	18,0	67,5	20,0	85
1930	17,5	74	17,2	69	18,1	78
1931	16,5	69	16,2	62,5	16,9	77
1932	18,17	77,5	18,3	71	19,6	88
1933	18,13	76	17,4	70	19,3	86,5
1934	17,0	75	17,1	69	18,2	83,5

Die Parallelität zwischen Bodentemperatur und Dechslegrade ist unverkennbar, dabei sind die jährlichen Ertragsunterschiede, die natürlich die Dechslegrade auch beeinflussen, noch nicht einmal berücksichtigt. 3. B. wurden am Gutedel am Jesuitenschloß 1929 ein hl/ha Ertrag von 71 hl festgestellt, 1930 nur 20 hl, 1931 dagegen 70 hl. So erklärt sich, daß 1930 die Dechslegrade hier höher waren als 1929 trotz nahezu gleicher Bodentemperatur.

Ueber die mittleren Bodentemperaturen der Monate Mai—September der drei Ablesungsstellen im Jahre 1934 gibt nachstehende Uebersicht Auskunft:

Monat	Jesuitenschloß	Lorettoberg	Schloßberg
Mai	13,9	14,7	15,9
Juni	17,2	17,5	18,4
Juli	19,0	19,0	19,8
August	18,2	17,8	19,2
September	16,5	16,6	17,8
Durchschnitt	17,0	17,1	18,2

R. Müller.

V. Düngungsversuche.

a) Stickstoffdüngungsversuche mit Reben.

Seit mehreren Jahren werden von uns drei Düngungsversuche in doppelter Wiederholung in den Junganlagen des Staatlichen Reb-gutes in Lauda durchgeführt, nämlich:

1. ein Stickstoff-Mangelversuch mit Silvaner als Versuchspflanze.
2. ein Vergleichsversuch mit Nitrophoska III und Kalkammonsalpeter, Versuchspflanze Riesling.
3. Steigende Stickstoffgaben in Form von schwefelsaurem Ammoniak mit Silvaner.

Im Berichtsjahr hatte das Rebgut, das 1929 und 1930 bepflanzt wurde, zum erstenmal einen größeren Ertrag, sodaß sich die getrennte Lese der einzelnen Parzellen lohnte. Sie erfolgte am 12. und 13. Ok-

tober. Der Parzellenertrag wurde auf den Stockertrag umgerechnet, dabei blieben die Stöcke einer Parzelle, die noch nicht im Ertrag standen, außer Betracht. Die Trauben der parallelen Versuchsreihe wurden zusammen geherbstet, um die für den Ausbau der Weine in Viertelstückfässern nötige Mostmenge zu erhalten. Es ergab sich hierbei folgendes Bild:

Versuch 1: Silvaner auf Parzelle 8.

(Düngung 80 kg N als schwefelf. Ammoniak, 68 kg P₂O₅, 80 kg K₂O je ha.)

ohne Düngung	0,889 kg
K P N	0,895 „
K P ohne N	0,860 „
KN	0,780 „
P N	0,721 „

Da die Dechsgrade der Einzelparzellen in engen Grenzen (95—100 °) schwankten, wurde der Most der einzelnen Versuchsparzellen nicht getrennt ausgebaut.

Der Versuch ließ vorläufig nur erkennen, daß in den Parzellen ohne Kali und Phosphorsäure ein deutlich geringerer Ertrag festgestellt werden konnte, während sich Stickstoffmangel nicht bemerkbar machte, wohl deshalb, weil die ganze Parzelle, auf welcher dieser Versuch durchgeführt wird, im Frühjahr 1932 eine Stallmistdüngung bekam.

Versuch 2: Riesling auf Parzelle 3 und 4.

	Traubengewicht je Stock kg	Dechsgrade	Säure ‰
Bolldüngung mit Nitrophoska III . .	0,400	92	7,1
K P ohne N	0,426	94	6,7
K P N (N als Kalk- ammonsalpeter) . .	0,345	93	6,8

Der Wein der Versuchsparzellen wird getrennt ausgebaut. Auch bei diesem auf der Parzelle 3 und 4 des Rebgrundes durchgeführten

Versuch kommt der Wert der Stickstoffdüngung vorläufig nicht zum Ausdruck, da auch hier sicher eine Stallmistvolldüngung im Winter 1930/31 und 1933/34 genügend Stickstoff lieferte.

Versuch 3: Silvaner auf Parzelle 9.

(Niedere Stickstoffgabe 40 kg N, mittlere 60 kg N, hohe 80 kg N je ha.)

	Traubengewicht je Stock kg	Dechslegrade	Säure ‰
K P N (N niedere Gabe) .	0,621	111	8,2
K P ohne N	0,648	107	8,4
K P N (N mittlere Gabe) .	0,516	112	8,2
K P N (N hohe Gabe) . . .	0,517	110	8,1

Bei diesem Versuch muß berücksichtigt werden, daß ein Teil der Trauben edelfaul war, wodurch Gewichtsverminderungen im Ertrag entstehen. Auch hier wirkte sich fehlende oder geringe Stickstoffgabe nicht aus. Die Parzelle 9 erhielt im Frühjahr 1933 eine Stallmistdüngung, die wahrscheinlich den Versuchsreben noch genügend Stickstoff lieferte.

Die Weine wurden in Viertelstückfässern ausgebaut. Infolge des hohen Zuckergehaltes klärten sie sich nur langsam.

Eine Probe der Weine der Versuchsparzellen ist später beabsichtigt.

R. Müller.

b) Vergleichsversuche mit verschiedenen Kunstdüngern.

Der im Vorjahre auf drei je 9 Ar großen Auländerparzellen am Lorettoberg eingeleitete Düngungsversuch wurde weitergeführt. Da jede Parzelle in 3 Versuchsteilstücke aufgeteilt ist, kommt jede der 3 Düngungsarten auf 3 Versuchsteilstücken mit zusammen 9 Ar zur Anwendung. Die Erträge in den einzelnen Versuchsteilstücken wurden schon zwei Jahre vor Beginn des Versuches beobachtet. Die Kalidüngung erfolgte mit 40% Kalisalz, die Phosphorsäuredüngung

mit 17—18% igem Superphosphat. Das bisherige Ergebnis ist folgendes:

Gedüngt mit	Durchschnitts-		1933			1934		
	Stockertrag in		Stock- ertrag kg	Most- gew. Grad Öchsle	Säure ‰	Stock- ertrag kg	Most- gew. Grad Öchsle	Säure ‰
	kg vor Ver- suchsbeginn 1931	1932						
1. Nitrophoska II	0,353	0,447	0,193	92	10,2	1,064	107	11,4
2. K. P. Kalk- ammonjalpeter	0,373	0,444	0,178	91,5	10,6	0,989	108,5	10,9
3. K. P.	0,298	0,419	0,208	91,5	10,2	1,048	105	11,1

R ö b e l i n.

c) Versuche mit Huminal.

Die in den Versuchsanlagen am St. Lorettoberg im Vorjahre durchgeführten Versuche mit Huminal wurden im Berichtsjahre weiter beobachtet. Dabei zeigte sich, daß das Wachstum in den Reihen, bei welchen Huminal beim Pflanzen verwendet wurde, nicht stärker war wie in den übrigen Reihen, bei denen nur gewöhnlicher Torfmull beim Pflanzen angewendet wurde. Die Wirkung des Huminals war somit nur einjährig und das stärkere Wachstum der Jungreben im Pflanzjahre brachte keinen wirtschaftlichen Vorteil. Ferner war auch in diesem Jahre bei den mit Huminal gedüngten im Ertrage stehenden Silvanerreben ein Ertrags- und Wachstumsunterschied nicht festzustellen.

Zu ähnlichen Ergebnissen führten Huminalversuche in der Rebschule. Fröhlich-Silvaner auf 101¹³, einerseits mit Huminal in feuchtem, andererseits mit Huminal in trockenem Zustande gedüngt, standen in ersterem Falle lediglich normal, in letzterem Falle geringer. Feucht direkt an den Fuß der Pfröpsflinge gegeben, bewirkte Huminal das Eingehen sämtlicher Pflanzen. Bei Blauer Burgunder auf 5 BB, in völlig anders gearteten Bodenverhältnissen stehend, zeigte der in gleicher Weise durchgeführte Versuch mit Huminal dieselben Ergebnisse — im günstigsten Falle gleichstehend mit den unbehandelten Reben; direkt an den Fuß der Pfröpsflinge gebracht, starke Wachstumshemmung und 90% iges Absterben.

R ö b e l i n, D ü m m l e r.

VI. Rebenzüchtung.

Infolge des Todes des Sachbearbeiters Dr. G e f n e r konnten im Berichtsjahr nur die dringendsten Arbeiten der Rebenzüchtung durchgeführt werden; die Herstellung von Neuzüchtungen mußte unterbleiben.

Die Züchtung Freiburg 21/5 (Silvaner×Ruländer) ist nun außer im Versuchsweinberg am Lorettberg zwecks Ausprobierung ihrer Eigenschaften auch am Schloßberg in Freiburg, am Blankenhornsborg am Kaiserstuhl, am Schloßberg in Hecklingen (Breisgau) und am Turmberg in Durlach angepflanzt. Am Lorettberg konnte zum erstenmal von einer mit Topfreben im Jahre 1932 bepflanzen 8 Ar großen Parzelle ein Ertrag von 430 l mit einem Mostgewicht von 88° und einem Säuregehalt von 9,2‰ geherbstet werden. Der Wein entwickelt sich gut und hat den vollen Geschmack eines Ruländers.

Die früher schon ausgepflanzten F₂-Stöcke von Freiburg 21/5 entwickelten sich gut und brachten im Berichtsjahr an einzelnen Stöcken schon einzelne Trauben.

Die Züchtung Freiburg 67/39 (= Sämling von Couderc 241/123 nicht gefeilstet) ist peronosporaimmun und liefert große Trauben mit tiefrotem Saft, ohne Beigeschmack, mit hohem Mostgewicht, aber auch mit hoher Säure (1934 gab sie 86° Dechse und 20‰ Säure). Aus diesem Grunde wurde sie schon früher gekreuzt mit Bodenseeburgunder, mit blauem Burgunder und mit Ruländer. Diese Kreuzungen kamen im Berichtsjahr erstmals in Ertrag und brachten sehr interessante Ergebnisse. Neben Sorten mit Amerikanergeschmack sind solche ohne jeden Beigeschmack vorhanden, mit weißem, rosa und tiefrotem Beerenensaft mit 85—95° Dechse und mit geringer, mittlerer und hoher Säure. Gegenüber der 67/39 ist die Säure im Durchschnitt ganz beträchtlich niedriger. Auf die Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden, nur das sei betont, daß die Aufspaltung die Möglichkeit bietet, eine Sorte herauszuzüchten, die für den Rotweinbau beachtenswert werden kann.

Von den übrigen Züchtungen des Instituts ist Freiburg 209 (Traminer×Riesling) beachtenswert, worauf schon im letzten Jahresbericht hingewiesen wurde. Die Trauben einiger Stöcke weisen einen starken und feinen Muskatgeschmack auf, allerdings waren gerade diese Stöcke im Berichtsjahr klein- oder lockerbeerig. Ob

das eine Charaktereigenschaft der betr. Stöcke oder vom Jahrgang bedingt war, ist noch unentschieden.

Auf die übrigen Neuzüchtungen, z. B. Oberlin 595 × Burgunder, die noch nicht im Ertrag stehen, soll hier nicht eingegangen werden.

Die Untersuchungen des Zuckergehaltes der Beeren unserer Neuzüchtungen erfolgten im Berichtsjahr erstmals mit Zuckerrefraktometer nach Zeiß, worüber auf Seite 45 Näheres zu finden ist. Der Apparat hat sich, zumal für die Züchtungsarbeiten, sehr gut bewährt.

Wie in den früheren Jahren wurden auch im vergangenen Jahre die Samen der Trauben unserer Anlagen von Oberlin 595 und 604 nach Müncheberg gesandt, zwecks Aufzucht von Sämlingen.

Die seit über 10 Jahren in der Rebzuchtanlage Jesuitenschloß vorhandene Anlage eines Sortimentes der besten französischen Hybriden in je 25 Stöcken, wurde nach dem Herbst 1934 zur Hälfte entfernt. Die Sorten sollen lediglich noch in 2 Stöcken weiter angepflanzt werden. Die Ergebnisse über die jahrelange Prüfung dieser Hybriden sind in den einzelnen Jahresberichten niedergelegt und eine Zusammenfassung erschien in „Weinbau und Kellerwirtschaft“ 1930 Nr. 19.

Die Unterlagsreben, die sich bei der Prüfung auf Reblauswiderstandsfähigkeit in der Biologischen Reichsanstalt in Naumburg a. d. S. als reblauswiderstandsfähig erwiesen, wurden vermehrt. Vor allem ist die Züchtung Freiburg 378 beachtenswert. Sie ist ein Sämling der Sorte Verlandieri × Riparia Teleki 8 B und ist sowohl gegen die vastatrix-, wie auch gegen die vitifolia-Reblaus immun. Eine Anzahl weiterer Züchtungen wurden im Berichtsjahr ebenfalls zur Prüfung auf Reblauswiderstandsfähigkeit nach Naumburg gesandt. Das Ergebnis der Untersuchung liegt noch nicht vor.

Die Klone von Silvaner und von Ruländer konnten im Berichtsjahr, wegen der sich im Herbst häufenden Arbeiten, nicht einzeln auf Deckslegrade und Säure untersucht werden.

Die Rebenselektion wurde buchmäßig in den Versuchsanlagen am Lorettoberg und am Schloßberg in Freiburg fortgesetzt. Nach dreijähriger Beobachtung konnten eine ganze Reihe schlechttragender oder falscher Stöcke entfernt und durch bessere ersetzt

werden, und zwar am Lorettoberg über 300, vor allem viele Neuburger, und am Schloßberg gegen 200 Stöcke, vor allem Riesling. Auch im Rebgut Lauda wurde die listenmäßige Selektion das erste Mal durchgeführt.

R. Müller, Zimmermann.

VII. Versuchsanlagen.

a) St. Loretto-Klosterreben in Freiburg.

Etwa 300 Stöcke, die sich als falsche Sorten und schlechte Träger erwiesen, wurden ausgehauen und durch junge Stöcke ersetzt. Sonstige Aenderungen und Neuanlagen wurden im Berichtsjahre nicht vorgenommen.

Der Rebschnitt wurde in der Zeit vom 7. März bis 7. April durchgeführt. Da die Reben in den letzten Jahren meist einen zu üppigen Wuchs aufwiesen, wurden nur die Gutedel- und Silvanerparzellen mit schwächerem Wachstum und die sehr reichtragenden Müller-Thurgauereben leicht gedüngt. Es wurden am 7. Juni auf 40 Ar 100 kg Nitrophoska gegeben. Der Boden wurde 3—4 mal bearbeitet. Je nach dem Wuchs wurden 3—4 Laubarbeiten durchgeführt.

Der Austrieb, der bei allen Sorten gleichzeitig am 16. und 17. April erfolgte, war sehr rasch und gleichmäßig. Die Blüte setzte viel früher ein wie im Vorjahre und dauerte vom 30. Mai bis 26. Juni. Das Weichwerden der Beeren begann bei Neuburger am 27. Juli, bei Müller-Thurgau am 28. und bei Ruländer auf 3309 am 30. Juli. Ruländer wurzelecht und auf Teleki 8 B veredelt zeigte am 4. August die ersten weichen Beeren und ebenso auch Burgunder, Gutedel, Freiburg 21/5 und Portugieser. Am 10. und 11. August begann das Weichwerden bei Silvaner und Riesling.

Gleich nach dem Austrieb zeigte sich die Kräuselkrankheit ziemlich stark an Silvaner, Riesling, Gutedel und Freiburg 21/5, sodaß eine zweimalige Bespritzung Anfang und Mitte Mai erforderlich war. Peronospora trat am 13. Juli nur vereinzelt und am 26. Juli etwas stärker, aber praktisch unbedeutend, auf. Eine zweimalige Bespritzung reichte aus, um die Reben gesund zu erhalten. Die erste Bespritzung erfolgte in die abgehende Blüte in der Zeit vom 15. bis 26. Juni und die zweite wurde in der Zeit vom 23. bis 28. Juli durchgeführt.

Die warme Witterung begünstigte von Mitte September ab ein starkes Faulwerden der Trauben besonders bei Müller-Thurgau und Ruländer, wodurch ein Herbst der Müller-Thurgau und eine Vorlese beim Ruländer am 19. und 20. September nötig wurde. Der Most der Ruländer Vorlese wog 86° Dextle bei 10,5‰ Säure.

Traubenorte und Erziehungsart (D=Drabt-, P=Pfalz- erziehung)	Größe der Fläche	Trau- ben- ertrag	Most- ertrag	Sek- tar- ertrag	Most- aus- beute von 100 kg Trau- ben Liter	Grad Dextle	Säure ‰
	Ar	kg	Liter	hl			
Blauer Spätburgunder D	27	2557	1741	59,1	62,4	B. 110*)	10,0
Blauer Spätburgunder P	3	230		48,0			
Ruländer wurzelecht D	9	696	1575	53,2	68,8	107	9,3
" 3309 D	9	905		69,2			
" Teleki D	9	687		52,5			
Gutedel wurzelecht D .	9	691	524	58,2	75,7	69	7,5
Silvaner 8 B u. 101 ¹⁴ D	9	1160	861	95,6	74,2	70	8,2
Freiburg 21/5 P							
Erstertrag	8,1	447	302	37,2	67,7	88	9,2
Neuburger 3309 D	10,8	1945	2428	118,5	71,0	77— 92,5	7,3— 8,2
" 1616 D	2,0	346		123,0			
" 8 B D	4,4	379		125,0			
" wurzelecht D	3,1	348		80,2			
Müller-Thurgau 3309 und 5 BB D	5,5	1103	1426	145,6	72,7	65	9,0
Müller-Thurgau wurzelecht D	4,5	857		138,6			
Gemischter Saß P	12	1780	1335	111,2	75,0	E.59** G.67	11,5 6,8
Bl. Portugieser 8 B	1	309	229	228,7	74,0	58	13,6

*) B. = Weißherbst, R. = Rotwein.

***) E. = Elbling, G. = Rotwein.

Die Lese der übrigen Sorten, die vom 4. bis 31. Oktober durchgeführt wurde, brachte das in der Tabelle auf Seite 33 dargestellte Ergebnis.

Röbelin.

b) Schloßberg (Augustinerreben).

In der 1927 gepflanzten Riesling-Anlage wurde 165 schlechttragende Stöcke nach dreijähriger Selektion ausgehauen und durch einjährige Pfropfreben (5 BB) ersetzt.

Der Austrieb, der vom 14. bis 17. April erfolgte, war schnell und gleichmäßig. Am 26. Mai wurden schon vereinzelt blühende Gescheine beim Traminer und Silvaner gefunden. Die allgemeine Blüte setzte ein bei Silvaner am 1., beim Traminer am 4. und beim Riesling am 6. Juni und war am 20. Juni bei allen Sorten beendet. Am 7. Juli war schon an vielen Stöcken der Beginn der Verholzung der Triebe festzustellen. Das Weichwerden der Beeren begann am 2. August beim Silvaner, am 5. August beim Traminer und am 7. August beim Riesling.

Die Reben erhielten keinen Stallmist und keinen Kunstdünger, weil die vorgesehene Düngung mit Nitrophoska unmittelbar nach der Blüte infolge der anhaltenden Trockenheit in dem heißen, steinigen Boden doch nicht rechtzeitig gewirkt hätte. Der Boden wurde 3 mal bearbeitet und die Laubbehandlung 3—4 mal durchgeführt.

Eine Bekämpfung der Peronospora und des Heu- und Sauerwurmes war nicht erforderlich. Hingegen trat beim Silvaner die Kräuselkrankheit teilweise sehr stark auf und es mußte gegen diese Krankheit ein Teil des Silvanerbestandes 2 mal mit Solbar gespritzt werden. Didium machte sich Anfang und Mitte Juli stärker bemerkbar, was ein zweimaliges Schwefeln erforderte. Die bekannte Erscheinung, daß in der nicht bespritzten Anlage der Laubabfall früher — Ende Oktober — und auch viel stärker einsetzte als in den benachbarten, 3 mal gespritzten Reben, die Mitte November noch stark belaubt waren, war wiederum zu beobachten. Großen Schaden verursachten die Wespen am Silvaner und Traminer durch Anfressen der Trauben, wodurch ein Verlust von 10—15% entstand und eine frühere Lese bedingt wurde. Geherbstet wurde in der Zeit vom 8. bis 18. Oktober mit folgendem Ergebnis (B. = wurzelecht, ver. = veredelt):

Traubensorte und Erziehungsart (D=Draht-, P=Pfahl- erziehung)	Größe der Fläche	Trau- ben- ertrag	Most- ertrag	Sek- tar- ertrag	Most- aus- beute von 100 kg Trau- ben Liter	Grad Säure	Säure ‰
	Ar	kg	Liter	hl		Sächsle	
Riesling W. u. ver. D .	8,7	601	397	45,6	} 66	} 81,5	} 9,6
" " P 1923 .	4,4	574	380	86,3			
" 3309 P 1927 .	12,0	1525	1007	83,9		} 83,5	} 8,2
" Teleki P 1927	26,0	2478	1637	62,9			
Traminer W. D	16,7	1745	1103	66,0	63,2	94,0	5,7
Silvaner W. D	12,5	1230	861	68,8	70,0	86,0	5,5
	80,3	8153	5385	67,0	66,0	—	—

R ö b e l i n.

c) Jesuiten-schloß.

Das 5,5 Ar große Europäerfortiment wurde ausgehauen, rigolt und zum Teil mit Neuzüchtungen bepflanzt. Die im Vorjahre angelegte Fläche mit Gutedel und Muskatgutedel wurde mit 75 Stück Pfropfbreben (5 BB) von jeder Sorte vergrößert. Von dem Hybridenfortiment wurde Mitte November die östliche Hälfte ausgehauen und anschließend mit dem Rigolen der Fläche begonnen.

Wie bisher gelangten in der Anlage auch im Berichtsjahre Schädlingsbekämpfungsversuche und Rebenzüchtungsarbeiten zur Durchführung. Als Düngung erhielt die ganze Fläche Stallmist, und zwar je nach dem Wuchs 10 bis 20 Zentner je Ar.

Durch starke Traubensäulnis wurde eine Vorlese beim Ruländer und eine frühere Lese im allgemeinen bedingt. Der Most der Ruländer Vorlese vom 20. September wies 83 Grad Dechsle und 8,4‰ Säure auf. Die Hauptlese erfolgte am 8. Oktober. Mostgewicht und Säure waren bei Ruländer 101 Grad und 7,4‰ und beim Gutedel 75 Grad und 6,4‰. Hektoliter-Hektarertrag beim Ruländer 53,7 hl und beim Gutedel 60 hl.

R ö b e l i n.

d) Müllheim.

Zu Beginn des Berichtsjahres mußte wegen einer Weganlage, die durch den Reggenhager Weinberg gelegt wurde, ein Teil der jungen veredelten Gutedel wieder entfernt werden.

Mit dem Rebschnitt wurde am 19. März begonnen. Der Austrieb erfolgte Mitte April außerordentlich rasch. Anfang Mai schwankte die Länge der Triebe beim Gutedel zwischen 15 und 25 cm und beim Silvaner zwischen 10 und 15 cm. Die Gutedeljuganlage vom Jahre 1932 wurde im Monat März erstmalig mit Stallmist gedüngt, die übrigen Gutedel- und Silvanergelände erhielten gegen Mitte Juni eine Düngung mit 3 bzw. 5 kg Nitrophoska II je Ar. Die Silvaneranlagen mußten zur Bekämpfung der Kräuflerkrankheit am 9. April mit 3%iger Solbarbrühe und nach dem Austrieb am 7. und 8. Mai mit Nikotinschmierseifenbrühe bespritzt werden. Gegen Blattfallkrankheit und Wurm wurde dreimal mit Kupferkalk-Backer-Arefinbrühe gespritzt am 22. bis 24. Mai, 18. und 19. Juni und 19. bis 21. Juli. Verbrennungen an den Gipfelblättern waren nicht zu beobachten, nur leichtere Neigungen an einzelnen älteren unteren Blättern beim Gutedel und Silvaner und an einzelnen Trauben-Kammteilen des Gutedel im Laufe des Spätsommers. Gutedel blühte zwischen 2. und 20. Juni, Silvaner zwischen 1. und 13. Juni. Das Weichen der Trauben setzte bereits Mitte August ein. Blattfallkrankheit und Aescherich zeigten sich nicht. Der Heuwurm war in ziemlich beachtlichem Maße vorhanden, vom Sauerwurm dagegen war nur wenig zu sehen. Die anhaltend heiße und trockene Witterung hatte auch einen sehr frühen Herbst zur Folge. Die Traubenlese fand am 2. und 3. Oktober statt. Das Ergebnis war, wie aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich, gut.

Reborte Pflanzjahr	Größe der Fläche Ar	Trauben- ertrag kg	Most- ertrag Liter	Sek- tar- ertrag hl	Most- aus- beute %	Grad Sächsle	Säure ‰
Gutedel 1921 . . .	10	1114,10	900,00	90,00	78,55	75	6,3
Silvaner 1923 . . .	10	1196,50	939,85	93,99		83	8,0
„ 1927 . . .	16	1967,50	1545,47	104,76		86-87	7,7-8,5
„ 1929 . . .	12,75	2094,00	1644,83	129,01		82-83	8,1-8,2
Insgesamt	48,75	6372,10	5030,15	104,44			

Die nächste Tabelle gibt einen Ueberblick über die durchschnittlichen Hektoliter-Hektarerträge bei den verschiedenen verwendeten Pfropf-Unterlagen.

Rebsorte Pflanzjahr	Unterlage	hl/ha im Durchschnitt der Jahre 1929/34	Rebsorte Pflanzjahr	Unterlage	hl/ha im Durchschnitt der Jahre 1930/34 bezw. 1931/34
Gutedel 1921	1 Ganz.	79,88	Silvaner 1927	101 ¹⁴	73,82
	1616	63,64		3309	57,39
	Tel. 8 B	101,90		5 BB	56,56
	unvered.	66,98		unvered.	27,37
		78,10			53,79
Silvaner 1923	1616	49,54	Silvaner 1929	101 ¹⁴	60,57
	161 ⁴⁹	53,58		3309	51,59
	verschied	62,56			56,08
	unvered.	58,08			
		55,94			

Beim Gutedel überflügelt die Unterlage Tel. 8 B mit 101,90 hl/ha im Durchschnitt der letzten 6 Jahre alle übrigen Unterlagen, wie auch die unveredelten Gutedel. Bei den Silvanerreben steht die 101¹⁴ voran, während die 1616, wie beim Gutedel, sich am wenigsten bewährte. Die unveredelten Silvaner kommen in ihrem Ergebnis in der 1923er Anlage den veredelten Reben ziemlich nahe und übertreffen diese sogar zumeist, während die unveredelten Reben in der 1927er Anlage weit zurückbleiben. Der Grund für das Versagen dieser letzteren Stöcke dürfte in mehrmalig starkem Befall mit Kräuselkrankheit zu suchen sein.

Dümmeler.

e) Durlach.

Die im Winter 1933/34 rigolte Terrasse 41 wurde zur Hälfte mit der Neuzüchtung Freiburg 21/5 auf der Unterlage 101¹⁴ bepflanzt. Wegen zu geringer Fruchtbarkeit und starkem Auftreten von Gelbsucht erfolgte nach dem Herbst das Heraushauen der östlichen Hälfte

der Burgunderanlage von Terrasse 76. Auch in den 1917 angelegten Rieslinganlagen auf Terrasse 34 und 35 wurden die Burgunder-Zwischenpflanzungen beseitigt, um durch Riesling ersetzt zu werden.

Im Frühjahr erhielten die Europäeranlagen eine Volldüngung mit Kunstdüngern, und zwar wurden verabreicht je Ar 3 kg Superphosphat und 40%iges Kali, sowie 4 kg schwefels. Ammoniak. Weitere 2 kg schwefels. Ammoniak kamen nach der Blüte anfangs Juli zur Anwendung. Der Austrieb erfolgte ziemlich gleichmäßig bei allen Sorten in der Zeit vom 15. bis 17. April. Die Blüte setzte am 23. Mai mit der Sorte Silvaner ein, erreichte in den ersten Tagen des Monats Juni ihren Höhepunkt und war am 9. Juni beendet. Der Gesundheitszustand der Reben ließ im Berichtsjahre nichts zu wünschen übrig. Nur ganz vereinzelt konnten leichte Peronosporainfektionen und Heuwürmer beobachtet werden. — Zur Bekämpfung der genannten Schädlinge wurde am 23. und 24. Mai mit 1%iger Kospasit- und Kupferarsen-Spieß-Brühe, vom 25. bis 27. Juni mit 1%iger Kupferkalk- und am 26. und 27. Juli wiederum mit 1%iger Kospasitbrühe gesprüht. Zur Stiefsäule-

Sorte	Größe der Fläche Ar	Trau- ben- ertrag kg	Most- ertrag Liter	Sek- tar- ertrag hl	Most- aus- beute in %	Grad Säure	Säure ‰
Riesling	23,00	1702,5	1228,0	55,3	72,1	86	6,8
„ Frischtrauben		60,0	43,0				
Silvaner	11,49	1492,0	1160,0	100,9	77,7	78	6,8
Elbling	2,10	360,0	284,0	135,2	78,8	68	8,6
Käufchling	6,90	1114,5	847,0	122,7	75,9	66	8,5
Ruländer	6,62	500,5	367,0	55,4	73,3	91	6,5
Müller-Thurgau	7,68	1885,0	1453,0	221,2	77,0	70	5,4
„ Frischtrauben		220,0	169,5				
Burgunder	15,90	1400,5	996,0	62,6	71,1	91	7,5
Portugieser	8,36	2332,5	1866,0	244,2	80,0	64	5,3
„ Frischtrauben		220,0	176,0				
Neuburger	3,40	661,0	460,0	136,3	69,5	86	6,8
„ Frischtrauben		5,0	3,5				
Sortiment	3,13	252,5	184,0	63,8	72,8	77	7,4
„ Frischtrauben		22,5	16,0				
Zusammen:	88,58	12228,5	9253,0	104,9	75,6		

bekämpfung wurde den Brühen bei einigen Sorten je 200 g Schmierseife auf 100 l Spritzbrühe zugefetzt. — Im November/Dezember erfolgte eine Düngung der gesamten Anlagen mit 10 Zentner Stallmist je Ar.

Der Herbst fiel ausgezeichnet aus und befriedigte vor allem mengenmäßig. Das Ergebnis bei den in der Zeit vom 24. September (Müller-Thurgau) bis 8. Oktober (Riesling) geherbsteten Sorten ist aus der Tabelle auf Seite 38 ersichtlich.

Mit Ausnahme von 527,5 kg Trauben (entsprechend 408 Liter Most), die als Tafeltrauben zum Verkauf gelangten, wurde die Ernte zur Weiterverarbeitung und Verwertung, wie alljährlich, der Staatl. Landw. Versuchsanstalt Augustenberg überlassen.

Meinke.

VIII. Staatliches Rebgut Lauda.

Sämtliche Rieslingparzellen erhielten 1933/34 eine Stallmistdüngung von 12 Zentner je Ar. Die Silvanerquartiere wurden nach dem Düngeplan mit Kunstdünger versehen. Die Düngungsversuche der J. G. Farbenindustrie A. G. wurden fortgesetzt und im Berichtsjahr erstmals gewichtsmäßig ausgewertet. (Vgl. Seite 26.)

Am 14. Februar wurde, nachdem die Arbeit während der vorangegangenen Monate geruht hatte, mit dem Schnitt des Muttergartens begonnen. Der Schnitt der Edelreben nahm am 2. März seinen Anfang.

Infolge der strengen Kälte im Dezember 1933 mit $-19,5^{\circ}$ niederster Temperatur, zeigten sich in den Knoten des Rebholzes Frostschäden, die aber ein gleichmäßiges Austreiben um den 15. April nicht behinderten. Bald nach dem Austrieb mußten jedoch alle Silvaner- und Rieslingreben gegen die Kräuselkrankheit mit einer 2%igen Lösung von Schwefelkalkbrühe gespritzt werden. Die Bekämpfung der Kräuselmilbe wurde sicherheitshalber mit Keinnikotin in Verbindung mit der ersten Spritzung gegen die Peronospora am 28. Juni wiederholt. Der Gescheineansatz war an den auf Ertrag geschnittenen Stöcken gut. Die Blüte verlief ohne Störung. Die Trockenheit machte sich an einzelnen Stellen des Rebberges hauptsächlich am Beerenwachstum bemerkbar. Die gefährdeten Quartiere wurden daher wiederholt mit Wasser aus der Wasserversorgungsanlage des Rebgutes beriefelt.

Gegen die Peronospora wurde dreimal gespritzt. Am 22. Juli verursachte ein Hagelschlag etwa 15—20% Schaden an den Trauben. Das Unwetter, das nur 20 Minuten dauerte, hatte ungeheuerer Bodenabschwemmungen zur Folge. Um keinen weiteren Schaden im Rebberg anzurichten, blieb der Boden bis nach dem Herbst unten in den Parzellen liegen und wurde dann mit der Seilwinde wieder hochgeschafft.

Auch im Berichtsjahr zeigten Silvaner, veredelt auf 3309 erheblich Gelbsucht. Ein im Vorjahr stark chlorotisches Silvanerstück auf 3309 wurde im Frühjahr ausgehauen und durch Silvaner ersetzt, die auf 5 BB veredelt waren. Bis jetzt sind bei diesen Reben Gelbsuchterscheinungen nicht aufgetreten. Soweit die Bodenverhältnisse infolge sehr hohen Kalkgehalts für die Reben weniger geeignet sind, wurde durch Anfuhr von Komposterde eine Verbesserung herbeizuführen versucht. In einigen Chloroseherden wurden z. T. in starkem Maße im Holz die gleichen Merkmale festgestellt, wie sie bei der Reifigkrankheit auftreten (vgl. Seite 16).

Die Ernte der Trauben begann am 10. Oktober und wurde am 17. Oktober beendet. Das ungewöhnlich heiße und allgemein schöne Herbstwetter, unterstützt durch häufige Frühnebel, begünstigte eine schnelle Traubenreife, aber auch die Traubenfäulnis außerordentlich. Hohe Dechslegrade bei wenig Säure sind das Ergebnis, wie aus folgender Zusammenstellung zu ersehen ist:

Traubenmoste	Trauben- ertrag kg	Most- er- trag Liter	Sek- tar ertrag hl	Most- aus- beute p. 100 kg Trauben	Dechsle- Grade (*)	Säure ‰
1. Riesling veredelt .	3769,5	2735	22,79	72,6	91,2	6,4
2. Silvaner veredelt . .	8528,9	6155	36,96	72,2	104,25	7,3

*) Höchstes Mostgewicht beim Riesling 94, beim Silvaner 112 Grad Dechsle.

Der Most von den Düngeversuchsparzellen wurde im Berichtsjahr zum erstenmal getrennt in Viertelstückfässern ausgebaut.

Der 1. Abstich wurde am 22. November begonnen. Die Jungweine, die sich anfänglich etwas schwer hellten, entwickelten sich zu ganz erstklassigen, im badischen Frankenland wohl selten in dieser Qualität gewachsenen Weinen. Fand der 1933er schon überall

schnellsten Absatz, so war die Kauflust für den 1934er inzwischen so gestiegen, daß die Ernte 1934 bereits im Sommer restlos verkauft war und viele Käufer nicht mehr berücksichtigt werden konnten.

Diese Nachfrage nach dem Rebputswein und die Notwendigkeit, durch Versuche auch die geeigneten Unterlagsorten für Gutedel und Müller-Thurgau für das badische Taubertal ausfindig zu machen, da diese beiden Sorten neuerdings wieder viel angepflanzt werden, ließen die Absicht entstehen, das Rebputz um etwa 80 Ar gegen Westen hin zu vergrößern. Die Kaufverhandlungen setzten gegen Ende des Berichtsjahres ein. Die vorhandenen Kellerräume bieten die Möglichkeit, auch bei vergrößertem Rebputz die Weine lagern zu können.

R. Müller, Brunner.

IX. Kellermwirtschaft.

a) Untersuchung von Mosten und Weinen

Der Rückgang an Weinuntersuchungen, der während des Jahres 1933 zu verzeichnen war, hielt auch in der ersten Hälfte des Jahres 1934 noch an. Er wurde aber ausgeglichen durch die außerordentlich zahlreichen Untersuchungen, die der Herbst 1934 mit sich brachte. Es gab sehr viel Wein, und der Wein neigte infolge der Hitze während der Traubenlese zu allerhand Fehlern und Krankheiten. Dazu kam, daß sehr früh geherbstet werden mußte und daß die Mostgewichte der Konsumweine nicht den hochgespannten Erwartungen entsprachen. Diese Weine bedurften zum großen Teil einer Zuckering und mußten — da sie in wenigen Tagen schon vergoren waren — zu diesem Zwecke auf ihren Alkoholgehalt untersucht werden. Gleich nach dem Herbst begann dann die Untersuchung der vielen kranken und stichigen Weine, die aus allen Teilen des Landes überbracht oder eingesandt wurden. Die Inanspruchnahme des Weinlaboratoriums durch Besucher, die um Rat und Auskunft nachsuchten, war noch in keinem Jahre so stark wie im Herbst 1934. Es hat aber auch in den letzten Jahrzehnten wohl noch niemals so viele kranke und fehlerhafte Weine gegeben wie im Herbst des Berichtsjahres. Die frühe Lese und die rasche Entwicklung der Weine brachte es ferner mit sich, daß die Untersuchungen zur Ermittlung der besten Schönung in diesem Jahre viel früher einsetzten als in anderen Jahren. Die Arbeit drängte sich daher in den letzten Wochen des Jahres so zusammen, daß sie nur unter Hinzuziehung von Hilfs-

kräften aus andern Abteilungen bewältigt werden konnte.

Die am 2. Mai 1934 verfügte Ausdehnung der kellerwirtschaftlichen Untersuchungen und Beratungen auf das ganze Land Baden hatte naturgemäß eine Vermehrung der eingesandten Weinproben zur Folge. Vor allem aber machte sich diese Erweiterung in einer starken Zunahme der schriftlichen Anfragen und Beratungen bemerkbar.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Ueberblick über die Untersuchungstätigkeit des Weinlaboratoriums in den letzten Jahren.

Es gelangten zur Untersuchung an Mosten und Jungweinen des Jahrgangs 1934 im ganzen 830 Proben, davon 247 aus der Markgrafschaft, 249 aus dem Kaiserstuhl, 118 aus dem Breisgau, 119 aus der Ortenau und 97 aus andern Gebieten. In diesen Zahlen sind die zahlreichen Jungweine nicht enthalten, die wegen raschen Säureabbaus oder wegen Erkrankung für die statistische Erfassung des Jahrgangs 1934 nicht mehr in Betracht kamen. Unter den untersuchten Proben waren: 133 Gutedelweine, 247 Weine des Burgunders und Ruländers, 137 Proben des Silvaners und Rieslings, 8 Traminerweine und 144 Most- und Weinproben aus gemischtem Rebfaß. In 502 Fällen wurden Ratschläge zur Verbesserung erteilt. Bei der geringen Säure der 1934er Weine kam in den meisten Fällen nur eine Trockenzuckerung in Betracht.

	1924	1926	1928	1930	1932	1933	1934
Most- und Weinproben	908	1888	3120	3928	3930	3125	4091
Mostgewicht	106	355	771	921	530	290	558
Alkohol	70	345	663	573	414	298	625
Extrakt, Zucker, Asche	4	107	424	325	183	204	192
Gesamtsäure, Weinsäure	101	969	1610	1519	1594	871	1471
Flüchtige Säuren	100	84	47	74	36	44	229
Schönungsmittel	550	838	1091	1984	1627	1322	1542
Sorbit	—	—	—	156	229	429	111
Sonst. Untersuchungen .	83	190	541	618	575	491	791
Gesamtzahl	1014	2888	5147	6170	5188	3949	5519

Ein Vergleich der Zahlen der Tabelle zeigt, daß zum ersten Male seit Bestehen des Weinlaboratoriums die Zahl von 4000 Proben jährlich überschritten worden ist. Die Untersuchungen auf Mostgewicht, Säure und Alkohol haben sich gegenüber dem Vorjahre verdoppelt, die sonstigen Untersuchungen gegenüber dem Jahre 1933 nahezu verdoppelt. Besonders auffallend ist die Zunahme der Untersuchungen auf flüchtige Säuren, die seit dem Jahre 1927 auch prozentual niemals mehr einen so hohen Stand erreicht haben wie im Jahre 1934. Dabei sind in den angeführten 229 Untersuchungen diejenigen Proben nicht enthalten, bei denen die Zungen- oder Geruchsprobe einwandfrei ergab, daß die Weine durch Essig- bzw. Milchsäurestich bereits verdorben waren. Andererseits konnten nicht alle Proben, die auf ihren Gehalt an flüchtigen Säuren untersucht worden sind, als stichig bezeichnet werden. Die große Anzahl kranker Weine mahnte die Käufer zu ganz besonderer Vorsicht und gab Anlaß dazu, auch solche Weine zu untersuchen, bei denen nur ein normaler oder wenig erhöhter Gehalt an flüchtigen Säuren festgestellt werden konnte. Besonders irreführend wirkte im Herbst 1934 der sogenannte „Estergeschmack“, ein bei rascher und warmer Vergärung entstehendes Gärbukett, das durch die Sinnenprobe allein vom Essigstich nicht zu unterscheiden ist. Der Estergeschmack beruht auf der Bildung von Essigsäureäthylester. Die chemische Untersuchung ergibt bei solchen Weinen einen oft nur ganz wenig erhöhten Gehalt an flüchtigen Säuren.

Unter den Weinproben, die hartnäckiger Trübungen oder schlechten Geschmacks wegen zur Untersuchung eingesandt wurden, fanden sich auch im Berichtsjahr wieder einige Traubenweine und ein Heidelbeerwein, die einen außergewöhnlich hohen Zinkgehalt aufwiesen. Es gelang durch eine Behandlung mit Kaliumferrocyanid die Weine von den giftigen Zinksalzen zu befreien; es war aber auch durch Anwendung von Eponit nicht immer möglich, den unangenehmen Metallgeschmack, den die Weine inzwischen angenommen hatten, zu entfernen.

Die gleichzeitige Anwendung von Eponit und von Schönungsmitteln spielte eine weit größere Rolle als in andern Jahren, da es nur auf diese Weise gelang, den vielen Weinen anhaftenden Faulgeschmack, herrührend von angefaultem Pese-gut, zu beseitigen. Auch bei Weinen mit leichtem Milchsäurestich kam diese Art der Schönung sehr häufig zur Anwendung.

Einige Sorten von Weinasbest und ein unter dem Namen Pyrol im Handel befindliches, aus Tannin und Kaliumpyrosulfat bestehendes Weinbehandlungsmittel wurden untersucht.

Vogt.

b) Sorbit in Traubenweinen.

Nach allgemeiner Ansicht enthalten reine Traubenweine keinen Sorbit. Diese Auffassung gründet sich auf zahlreiche Untersuchungen an Traubenweinen, bei denen nach dem Verfahren von Werder Sorbit nicht gefunden werden konnte. Nach unseren im Vorjahre abgeschlossenen mehrjährigen Untersuchungen hat sich aber das Sorbitverfahren nach F. M. Litterscheid als wesentlich schärfer, empfindlicher und zuverlässiger erwiesen, als das Verfahren von Werder. Es lag daher nahe, einmal nachzuprüfen, ob auch mit dem Litterscheid'schen Verfahren kein Sorbit in Traubenweinen nachzuweisen sei.

Zu unsern Untersuchungen wurden reine Traubenweine der verschiedensten Rebsorten, Lagen und Jahrgänge herangezogen, die nur aus ganz zuverlässigen Kellern stammten. Um auch sehr kleine Mengen Sorbit zu erfassen, wurden nicht nur 100 ccm Wein verarbeitet — wie es bei der amtlichen Untersuchung vorgeschrieben ist — sondern 6—700 ccm Wein.

In Weinen der Jahrgänge 1924—1927 und 1930—1933 war Sorbit nicht mit Sicherheit nachzuweisen. Vor allem ergaben sich bei den leichteren Weinen keine Niederschläge, die den Verdacht auf das Vorkommen von Sorbit gerechtfertigt hätten. Dagegen wurde in Ruländer spätlese der Jahrgänge 1928 und 1929 Sorbit einwandfrei festgestellt, und zwar bei Weinen ganz verschiedener Herkunft.

Dieses in wissenschaftlicher Hinsicht interessante Ergebnis unserer Untersuchungen wird indessen keinen Einfluß auf den amtlichen Sorbitnachweis haben. Die gefundenen Mengen Sorbit sind so gering, daß sie eine Verfälschung mit Obstwein nicht vortäuschen. Die Feststellung eines Sorbitgehaltes gelang auch nur bei wenigen Edelweinen aus hochwertigen Jahrgängen, also bei Weinen, die für eine Verfälschung mit Obstwein niemals in Frage kommen. Bei leichteren Tisch- und Konsumweinen haben unsere Untersuchungen im Gegenteil bestätigt, daß diese Weine frei von Sorbit sind.

Vogt.

c) Beziehungen zwischen Mostgewicht und Alkoholgehalt.

Frühere Untersuchungen an 1928er und 1929er Weinen und neue Untersuchungen an Weinen des Jahrgangs 1932 hatten ergeben, daß die allgemein angenommene Uebereinstimmung zwischen Mostgewicht und Alkoholgehalt keineswegs immer vorhanden ist. Es hatte sich an sehr zahlreichen Untersuchungen gezeigt, daß die Weine guter und säurearmer Jahrgänge einen oft beträchtlich höheren Alkoholgehalt besitzen, als nach dem Mostgewicht zu erwarten war. Da nach den bisherigen Auffassungen solche Weine als gezuckert gelten können und nicht selten auch schon als gezuckert beanstandet worden sind, wurde den für die Weinkontrolle so wichtigen Beziehungen zwischen Mostgewicht und Alkoholgehalt nachgegangen und Veranlassung genommen, das ganze Gebiet einmal kritisch darzustellen. Es wurde dabei besonders auf die Berechnung und Auswertung der in den einzelnen Gebieten noch recht verschieden gehandhabten Zuckerungsfaktoren eingegangen und eine einheitliche Regelung dieser Frage für das ganze Reichsgebiet gefordert. — Die Arbeit wurde in der Zeitschrift für Untersuchung der Lebensmittel, Band 68, 1934, Heft 5 S. 473 veröffentlicht.

V o g t.

d) Handzuckerrefraktometer der Fa. Zeiß.

Der für die Untersuchung von Zuckersäften konstruierte und bereits praktisch erprobte handliche Apparat sollte daraufhin geprüft werden, ob er sich auch zur Bestimmung des Mostgewichtes von Trauben- und Obstsäften eignen würde. Das Instrument ermöglicht ein außerordentlich rasches Arbeiten ohne weitere Hilfsmittel und erfordert nur wenige Tropfen des zu untersuchenden Saftes. Es eignet sich daher besonders zur Beobachtung und genauen Verfolgung der Traubenreife und zur vorläufigen Beurteilung von Rebenneuzüchtungen, bei denen erst wenige Beeren für eine Untersuchung zur Verfügung stehen.

Die in das Instrument eingebaute Skala ist für den Trockensubstanzgehalt von Rohrzuckerlösungen geeicht. Es wurde daher in einer großen Zahl von Vergleichsversuchen mit einer genauen, amtlich geeichten Mostwaage der Umrechnungsfaktor ermittelt, mit dem man die im Refraktometer abgelesene Zahl multiplizieren muß, um die Oechslegrade des untersuchten Mostes zu erhalten. In Ueber-

einstimmung mit den Untersuchungen Buxbaums wurde dieser Faktor zu etwa 4,3 ermittelt.

B o g t.

e) Neue Anwendungsform der schwefligen Säure.

Das ideale Mittel zum Schwefeln von Most und Wein und zum Aufbrennen leerer Fässer ist die reine verflüssigte schweflige Säure. Alle Nachteile, die vor allem der Verwendung von Faßbrand anhaften, kommen bei diesem Mittel in Wegfall. Der allgemeinen Anwendung der verflüssigten schwefligen Säure in der Kellerpraxis stand bisher jedoch der hohe Anschaffungspreis der sogenannten Dosierapparate im Wege, die sorgfältig und aus bestem Material gearbeitet sein müssen, um den Angriffen der schwefligen Säure zu widerstehen.

Eine neue Anwendungsform der schwefligen Säure, die von einer chemischen Großfirma herausgebracht worden ist, vermeidet diese teuren Apparate. Die in Ampullen abgefüllte schweflige Säure wird mittels eines einfachen und billigen Apparates in den Wein geleitet und dort gelöst. Der Inhalt der verschieden großen Ampullen entspricht den üblichen Faßgrößen und läßt besonders bei großen Fässern jede Stärke der Schwefelung zu.

Mit dem neuen Verfahren wurden in mehreren Kellern Versuche ausgeführt, die zeigten, daß die Methode praktisch und brauchbar ist. Die Weine, die vor und nach der Schwefelung untersucht wurden, wiesen ungefähr die erwartete Zunahme an schwefliger Säure auf. Da das Einströmen der gasförmig werdenden schwefligen Säure in den Wein sehr rasch vor sich geht, können Verluste auftreten, die aber bei richtiger Handhabung des Einführungsapparates zu vermeiden sind.

B o g t.

f) Versuch mit Filtracol.

Das Filtrationsenzym „Filtracol“, das von der J. G. Farbenindustrie A. G. in Leverkusen zur Beschleunigung der Filtration von Süßmosten in den Handel gebracht wird, soll auch den Rotweinfarbstoff aus den Beerenhüllen besser herauslösen, falls dieses Präparat gleich der Rotweinmaische zugesetzt wird.

Um diese Frage wissenschaftlich zu klären, wurden von der Burgunderrotweinmaische, die vom St. Loretto-Rebgut des Weinbau-

instituts stammte (am 4. Oktober gelesen, 85° Oechsle), je 6 l in weithalsige Glasflaschen gebracht und der Versuchsflasche A noch 15 g von dem Filtragol zugesetzt, während die Versuchsflasche B zur Kontrolle ohne Filtragol vergärte.

Am 10. Oktober waren beide Proben vergoren, sie wurden abgepreßt und der Rotwein wieder in die Versuchsflaschen gefüllt. Nachdem sich der Trub gesetzt hatte, wurden am 16. Oktober die Rotweine mit dem Kolorimeter von Dubosq untersucht. Wenn man die Farbtiefe der von uns verwendeten Kontrolllösung = 100 setzt, hatte der mit Filtragol behandelte Wein die Farbtiefe 128, der Kontrollwein die Farbtiefe 185. Die mit Filtragol behandelte Maische lieferte also in diesem Versuch einen in der Farbe weniger gedeckten Wein als die ohne Filtragol vergorene Maische.

R. Müller.

g) Praktischer Kellereibetrieb.

Die Abfüllung der 1933er Weine erfolgte beim Müller-Thurgau, Jesuitenschloß Gutedel, Müllheimer Gutedel, Müllheimer Silvaner und Schloßberg Riesling von Anfang bis Mitte März, beim Schloßberg Silvaner Ende April, beim St. Loretto Gutedel, St. Loretto Silvaner und St. Loretto Ruländer Anfang Juni und beim Neuburger Ende Juli. Die 1933er Weine blieben mit Ausnahme vom Schloßberg Riesling in ihrer Qualität hinter den 1932er Weinen merklich zurück.

Der Herbst 1934 hat die größte bisher vom Weinbauinstitut erzielte Ernte geliefert, die weit über die Schätzungen hinaus ging. Insgesamt wurden 266 hl Most geerntet und zum größten Teil auch eingelagert. Da es sich um zahlreiche Sorten und Lagen handelte, verursachte das Herbstgeschäft eine viel umfangreichere Arbeit als je zuvor. 1050 Liter Europäer-, Ebling- und Portugiesermost wurden als Süßmost für die Hefereinzucht abgegeben und ca. 1700 Liter Silvaner- und Gutedelmost wurden gleich nach der Kelterung verkauft. Die Moste erhielten mit Ausnahme der Schloßberger 8—10 g K. P. pro hl und wurden 3. T. gleich nach der Gärung nochmals mit 8 g geschwefelt. Der entrappten Rotweinmaische wurden 12 g K. P. je hl in 3 Gaben zugesetzt. Die Vergärung war bei 24° C nach 7 Tagen beendet. Gegenüber dem 1933er Rotwein ist der 1934er weniger tief gedeckt. Das Entschleimen der Schloßbergmoste mit

15 g K. P. und 150 g Eponit je hl mußte bei der warmen Witterung im Berichtsjahre spätestens innerhalb 24 Stunden vorgenommen werden und war auch erschwert, weil die Moste sich nicht ganz klärten und schon innerhalb der genannten Zeit mit der Gärung einsetzten. Die meisten Jungweine wurden Anfang November ohne Lüftung abgestochen, durchschnittlich mit 8 g K. P. je hl geschwefelt und 3. T. auch schon Mitte Dezember geschönt.

R ö b e l i n.

b) Trockenzuckerung von Rotwein.

In Burgund werden die Rotweine bekanntlich durch Trockenzuckerung der Maische alljährlich auf 110—120° Oechsle gebracht. Auch nicht so vollkommen ausgereifte Jahrgänge schmecken auf diese Weise voller und sind auch tiefer gedeckt. Ein schon längere Zeit geplanter Versuch konnte im Berichtsjahr zur Ausführung kommen. Die am 4. Oktober hergestellte Maische für ein Viertelstück Rotwein mit 85° Oechsle und 8,2‰ Säure (370 l Maische) wurde mit 18,5 kg Zucker trocken verbessert, wobei der Zucker täglich öfters vor dem Umstoßen des Maischehutes auf diesen gestreut wurde.

Zur Kontrolle wurde dieselbe Rotweinmaische ohne Zuckerung verwendet. Die Gärung wurde in beiden Fällen unter Zusatz von 10 g Kaliumpyrosulfit je hl mit Reihese durchgeführt. Sie dauerte bei der gezuckerten Maische 2 Tage länger als bei der ungezuckerten. Nach dem Abpressen setzte in dem Viertelstückfaß, das den Naturwein enthielt, trotz Schwefelung beim Ablassen ein ziemlich starker Säureabbau ein, während in dem gezuckerten Viertelstück dieser nur gering war.

Die chemische Untersuchung am 19. Oktober und 28. Dezember ergab folgendes:

	Alkoholgehalt	Säure	
		19. X.	28. XII.
gezuckertes Viertelstück	103,7	7,5	6,3
ungezuckertes Viertelstück	79,1	7,5	4,7

Der gezuckerte Wein schmeckte viel voller, schmalziger und hat auch eine tiefere Rotweinfarbe, aber etwas weniger Burgundercharakter als der ungezuckerte. Mit dem Kolorimeter von Dubosq am 16. Oktober gemessen, hatte der Naturwein die Zahl 126, der gezuckerte dagegen 259. Eine weitere Messung am 29. Dezember

des filtrierte Weines ergab für den Naturwein die Zahl 145, für den gezuckerten 196.

Ueber die weitere Entwicklung beider Versuchsweine wird später zu berichten sein.

R. Müller.

i) Entfernung unangenehmer Geschmacksstoffe aus dem Wein.

Die Weine gewisser Lagen können durch unangenehmen Beigeschmack oft fast unverkäuflich sein, z. B. wenn teerartige Produkte in der Nähe von Reben Anwendung finden, wie z. B. beim Teeren der Straßen, die neben Reben vorbeiführen oder wenn sich Rebgeleände in der Nähe von Fabriken befindet, deren Schornsteine ebenfalls teerhaltige Rauchgase ausströmen lassen. Dieses Problem spielt neuerdings auch in Burgund eine Rolle, es sei aber betont, daß wir in Deutschland schon seit Jahren daran arbeiten und es auch bei Weißweinen zu lösen verstanden haben. Die Straßenbauverwaltungen behandeln jetzt längs von Reben die Straßen mit Kaltteer und zwar schon vor der Rebblüte. Damit ist schon viel erreicht. Wo das alles aber nicht hilft, kann man bekanntlich mittels fein gepulverter Holzkohle (z. B. Eponit) den Geschmack aus dem Wein häufig entfernen. Die Anwendung ist aber bei Qualitätsweinen recht gefährlich, weil mit dem teerartigen Geschmack auch die Bukettstoffe des Weines entfernt werden und dann meist ein gehaltloser Wein übrig bleibt, der ebenfalls nicht abgesetzt werden kann. Bemißt man aber die Eponitmenge zu gering, so wird der Beigeschmack nicht entfernt. Jedenfalls ist es in den meisten Fällen unmöglich, auf diese Weise, durch Eponitzusatz zum Wein, diesen wieder voll konsumsfähig zu machen.

Wir beschritten deshalb seit 1931 einen andern Weg und setzten das Eponit schon dem frisch gekelterten Most zu, der gleichzeitig mit 15 g Kaliumpyrosulfit pro hl an der sofortigen Gärung verhindert wird. Der Most setzt dann den Trub ab, dieser wird vom klaren Most getrennt, der klare Most wird gelüftet und mit Reihefe vergoren.

Wir ließen uns hierbei vom folgenden Gedankengang leiten: Die unangenehmen Geschmacksstoffe sind auch schon im Most vorhanden, wenn sie auch die menschliche Zunge im Süßmost noch nicht feststellen kann. Andererseits fehlen dem Süßmost die erst bei der

Gärung entstehenden Bukettstoffe. Gibt man also schon dem Most die Eponitkohle zu — wobei man sich gar nicht peinlich an eine gewisse Maximalmenge zu halten braucht — dann werden von der Kohle die teerartigen Stoffe an sich gerissen. Entfernt man dann die Kohle (Trub) vor der Gärung durch Abstich, dann muß man einen reintönigen Wein erhalten.

Versuche, die seit 1931 im großen in unserer Kellerei durchgeführt werden, bestätigen die Richtigkeit der Annahme. Seither entstehen beim Absatz solcher Weine, die sich früher durch teerartigen Geschmack auszeichneten, keine Schwierigkeiten mehr, da sie jetzt reintönig schmecken.

R. Müller.

X. Hefereinzucht.

Das Weinbauinstitut beabsichtigte schon seit Jahren, ebenfalls Reinhefe herzustellen, weil bei der zentralen Lage Freiburgs, mitten zwischen den badischen Weinbaugebieten, Reinhefe auch persönlich abgeholt werden kann und dadurch die verhältnismäßig hohen Versandkosten in Wegfall kommen. Mangel an Mitteln verhinderte bisher diese Absicht. Durch die vom Winzerstande begrüßte Anordnung des Ministeriums, wonach von Juni ab die Hefereinzucht von der Staatlichen Versuchsanstalt Augustenberg an das Weinbauinstitut verlegt wurde, erübrigte sich die Neuanschaffung der Apparatur für die Hefereinzucht in Freiburg, dagegen mußten einige Tische etc. für das Hefereinzuchtlaboratorium angefertigt werden.

Mit dem Uebergang der Hefereinzucht an das Weinbauinstitut wurden einige Aenderungen getroffen. Die in verhältnismäßig geringer Zahl bestellten kleinen (halben) Hefeportionen werden nicht mehr abgegeben. Auch kommt die verschiedene Bezeichnung von Reinhefen für Obst- und Traubenmost in Wegfall, da alle Reinhefen in Traubenmost kultiviert werden. Der Einheitspreis je Flasche beträgt jetzt 1,60 Mk.

Die Herstellung der Reinhefe erfolgt wie in Augustenberg nach der Geisenheimer Methode.

In den 7 Monaten, seit das Weinbauinstitut die Hefereinzucht übernommen hat, wurden im ganzen 1570 Reinhefekulturen abgegeben. Die größte Zahl von Reinhefebestellungen fiel natürlich auf

die Herbstmonate September und Oktober. Den Hauptanteil (etwa 95%) an den abgegebenen Reinhefen bestreitet die Kasse Steinberg. Für Rotweine wurden 60 Flaschen der Kasse Ahmannshausen verlangt. Kaltgärhefen wurden wenig begehrt; es kamen 10 Flaschen der Kasse Winningen und 7 Flaschen der Kasse Wädenswil zum Versand. Von der Sorte Laureiro wurden 14 Stück bestellt. Sulfithefen wurden öfters verlangt, weil das warme Wetter während des Herbstes ein starkes Einschwefeln der Moste nötig machte.

R. Müller, Zimmermann.

XI. Hybridenumstellung.

Durch die Maßnahmen der Regierung wurde in der Hybridfrage neuerdings eine vollkommen klare Linie festgelegt. Darnach müssen:

1. In reblausverseuchten Gemarkungen die Hybriden zwangsweise entfernt werden. Die Besitzer erhalten eine Geldentschädigung. Befinden sich in einer Gemarkung sehr viele Hybriden, so kann deren Entfernung auf mehrere Jahre verteilt werden. Die Rebgrundstücke werden abgeschätzt, ohne daß es einer vorherigen Anmeldung durch die Besitzer bedarf.

2. Wer seine Hybriden in nicht reblausverseuchten Gemarkungen freiwillig herausheuen will, nach vorherigen Wertabschätzung, (Anmeldung beim Bürgermeisteramt) erhält eine Geldentschädigung.

3. Alle nach dem 1. September 1932 angepflanzten Hybriden werden rücksichtslos ohne Entschädigung, gegebenenfalls unter Zuhilfenahme der Polizeiorgane beseitigt.

4. Durch ein aufgestelltes Kataster der Hybridenpflanzungen ist es möglich, jede Neuanpflanzung als solche festzustellen und zu beseitigen.

Die Bereitwilligkeit zur Hybridenumstellung hat im Berichtsjahre nicht die gewünschten Fortschritte gemacht, denn die zur freiwilligen Vernichtung gemeldete Hybridenrebläche betrug nur 128,69 ha gegen 154,29 ha im Vorjahre. Die meisten Hybriden sind zur Umstellung gemeldet aus den Amtsbezirken Bruchsal (27,43 ha) und Bühl (25,43 ha). Diese Bezirke besitzen auch den umfangreichsten Hybridenanbau.

Den Umfang der bisherigen Hybridenumstellung zeigt nachstehende Uebersicht:

Zeit und Art der Umstellung	Fläche ha	Geldentschädigung RM	Kostenlose Pfropfreben
Freiwillige Umstellung:			
1. IV. 31 bis 31. XII. 33	166,04	393 638,30	73 807
1. I. 34 bis 31. XII. 34	121,41	202 938,98	10 708
Zwangsweise Vernichtung:			
1. IV. 31 bis 31. XII. 33	14,42	82 766,34	112 144
1. I. 34 bis 31. XII. 34	50,59	175 728,62	128 390
	352,46	855 072,24	325 049

Wenn man die Hybridenrebläche, die im Jahre 1929 durch das Weinbauinstitut festgestellt wurde, vergleicht mit der Fläche, die durch das von besonders angestellten Diplomlandwirten im Jahre 1933/34 angelegte Hybridenkataster nachgewiesen wird, so ergibt sich eine Zunahme der Hybridenrebläche in 5 Jahren um rund 1000 ha. Davon wurde ein großer Teil erst angelegt, als der Hybridenanbau schon längst verboten war. Da als letzter Termin, nach welchem Hybriden nicht mehr gepflanzt werden durften, der 1. September 1932 gilt, wurden im Berichtsjahr zahlreiche Hybridenneuanlagen kurzerhand entfernt. Die Ermittlung dieser verbotswidrigen Anlagen erfolgte fast durchweg durch die Bezirksfachverständigen.

Dem Weinbauinstitut fiel die Aufgabe zu, die im Laufe des Jahres mit Ausnahme vom Bezirk Bühl vollzählig hier eingegangenen Hybridenkataster nachzuprüfen und, wenn nötig, zu berichtigen. Hierbei mußten manche Kataster vollständig umgearbeitet werden, damit sie den an sie gestellten Anforderungen genügen. Welch große Arbeit durch die Berechnung und Anweisung der Entschädigungsbeträge im Berichtsjahre im Institut zu leisten war, geht daraus hervor, daß die Entschädigungsbeträge für insgesamt 5714 Grundstücke nachgerechnet und angewiesen werden mußten. Die Anweisungen erfolgten jeweils erst, wenn die zu entschädigenden Hybriden vernichtet waren und das Bezirksamt uns mitgeteilt hatte, daß in seinem Bezirk keine verbotswidrig angelegten Hybriden mehr vorhanden seien. Der letzterwähnte Nachweis wurde vielfach

mit großer Verspätung beigebracht und bedingte eine verzögerte Anweisung der Entschädigung. Aus diesem Grunde mußten die Hybridenbesitzer mancher Amtsbezirke lange Zeit auf die ihnen zustehenden Entschädigungen warten.

Mit der Kontrolle des Hybridenkatasters wurde durch uns auch die Ueberprüfung der vom Statistischen Landesamt ermittelten Angaben über die gesamte Rebfläche Badens vorgenommen und festgestellt, daß die bisherige amtliche Statistik über die Rebfläche für manche Gemeinden eine erheblich geringere Weinbergfläche angibt, als allein schon die Hybridenrebfläche einnimmt.

R. Müller, Beckeffer.

XII. Amtliche Reblausbekämpfung.

Seit in Baden eine amtliche Reblausbekämpfung durchgeführt wird, geschah dies einmal durch örtliche Beobachter und dann durch die jährliche kolonnenmäßige Untersuchung. Fast alle Reblausherde wurden nur durch die Untersuchungskolonnen festgestellt. In den 20 Jahren, in welchen sie tätig waren, gelang es aber nur, das Gebiet von Basel bis Baden-Baden einmal zu untersuchen. Eine Wiederholung der Untersuchung jedes Rebberges nach 8 Jahren, wie es das Reblausgesetz vorschreibt, scheiterte an den Kosten. Während die Kolonnen in Mittelbaden arbeiteten, konnten sich deshalb Reblausherde in Oberbaden ungestört vergrößern, denn die örtlichen Beobachter erkannten die sich ausbreitenden Verseuchungen nur selten.

Um eine gründlichere Ueberwachung des Rebgebietes zu ermöglichen, müssen nach den Reichsgrundsätzen für die Ausführung des Reblausgesetzes vom 27. September 1933 Bezirksfachverständige ernannt werden. Im Berichtsjahr wurden für das badische Weinbaugebiet 45 Bezirksfachverständige angestellt und der Dienstaufsicht des Badischen Weinbauinstituts unterstellt. Sie wurden mit vielseitigen Aufgaben betraut, insbesondere mit der Begehung und Untersuchung des Rebgebietes, Arbeiten in den Reblausherden, Kontrolle der Hybriden- und Pfropfrebenanlagen, Ueberwachung der Neuanlagen usw. Der Aufmerksamkeit der Bezirksfachverständigen gelang es vor allem auch auf dem Gebiete des Hybridenanbaues den staatlichen Anordnungen strengste Beachtung durch die Bevölkerung zu sichern.

Für die Nachuntersuchungen kamen im Berichtsjahre insgesamt 122 Rebblausherde der Jahre 1932/33 in Betracht. Erstmals wurden zur Ausführung dieser Untersuchungen die Bezirksfachverständigen herangezogen und durch sie in 72 Herden noch unverseuchte Stockaus schläge festgestellt. Vier Herde wiesen noch verseuchte Stockaus schläge auf. Alle diese Herde wurden nochmals entseucht.

Die Bezirksfachverständigen konnten bei den von ihnen durchgeführten Rebuntersuchungen insgesamt 24 Rebblausverseuchungen feststellen. Durch örtliche Rebbeobachter und Rebblausfachverständige wurden je 3, durch Landesökonomieräte 4 Rebblausherde festgestellt. Der Rest der 1934 aufgedeckten Herde verdankt seine Erkennung der Tätigkeit von Untersuchungskolonnen, die auf die Meldung von der Auffindung eines Rebblausherdes zur weiteren Untersuchung in den einzelnen Gemarkungen eingesetzt wurden.

Die für den badischen Weinbau besonders gefährliche, aus Südeuropa stammende sog. kurzrüßlige Rebblaus (*Phylloxera vitifolii*) und die nach ihrem biologischen Verhalten ihr gleichzustellenden Bastarde sind auch im Berichtsjahr an zahlreichen Stellen nachgewiesen worden, und zwar in Freiburg, Bickensohl a. R., Tannenkirch, Emmendingen, Kappel, Kappelrodeck und Schmieheim.

Blattrebläuse (Gallenläuse) wurden festgestellt in Helmshein (Amt Bruchsal) an Taylor, in Kappelrodeck (Amt Bühl) an Taylor, in Kappel a. Rh. (Amt Lahr) an Oberlin 595, in Tannenkirch (Amt Lörrach) an Oberlin 595 und in Emmendingen an den Unterlagsreben 101¹⁴ und 5 BB.

An allen Stellen waren die Blattgallen nur in geringer Menge vorhanden, nur die Blätter der Triebe der Oberlinreben in Kappel a. Rh. wiesen so überaus dichte Befetzung mit Gallen auf, wie wir es selbst in Südeuropa nur selten finden.

Die Einzelheiten über die 1934 aufgefundenen Rebblausverseuchungen gehen aus der Zusammenstellung auf Seite 55 hervor.

Darnach wurden also in Baden im Jahre 1934 auf 10 ha Fläche im ganzen 95 neue Rebblausherde festgestellt mit 15887 verseuchten Stöcken. Diese Stockzahl ist ungefähr doppelt so groß wie bisher in einem Jahre, weil zwei bisher übersehene große Verseuchungen in Tannenkirch und in Ihringen allein zusammen 7943 verseuchte Stöcke aufweisen.

D. S.	Bemerkung	Herb. Nr.	Größe Nr	Stoekzahl		
				ver- feucht St.	unver- feucht St.	ins- gesamt St.
A. Neuverfeuchte Bemerkungen:						1
1.	Tannenkirdj	168, 168a-c, 169	107,83	2328	11769	14097
2.	Bellingen	158	5,75	78	686	764
3.	Scherzingen	154	6,11	102	534	636
4.	Eichstetten	161	21,69	301	2058	2359
5.	Obersasbach	163	7,95	83	760	843
6.	Steinbach	165	2,32	2	150	152
7.	Helmsheim	160	2,35	2	159	161
8.	Rappel	164	24,58	267	956	1213
9.	Schmieheim Amt Lahr	—	—	6	—	6
B. Altverfeuchte Bemerkungen:						
10.	Wyllen	153, 153a-k	82,21	949	8403	9352
11.	Grenzach	152, 152a-c	27,98	518	2572	3090
12.	Binzen	151, 151a	23,98	282	2543	2825
13.	Efringen	1a, b, 2f, g, 6e- n, 150, 150a, b	117,27	1218	12505	13723
14.	Hertingen	18b-18h	81,33	1746	8549	10295
15.	Muggen	157, 157a, 174	27,50	424	2798	3222
16.	Kirchhofen	148, 171, 171a	16,45	154	2340	2494
17.	Pfaffenweiler	147, 149	16,23	110	2317	2427
18.	Bischoffingen	167, 167a	6,66	3	893	896
19.	Nhringen	155, 155a-155i	331,35	5615	35611	41226
20.	Nechtingen	159, 159a	27,46	502	3896	4398
21.	Sasbach a. R.	41c, 41d	32,73	481	4787	5268
22.	Bühlertal	162	5,80	53	411	464
23.	Rappelrodeck	166, 172	6,11	4	841	845
24.	Weingarten	78a, b, c, 82e, 89b-g, 156, a, b	62,10	659	5014	5673
1934	95 Herde . . .		1043,74	15887	110542	126429
1913—1933 . .	457 Herde . . .		3453,23	61756	341621	403377
1913—1934 . .	552 Herde . . .		4496,97	77643	452163	529806

Außerdem wurden Wurzelrebläuse festgestellt in zwei Pfropfreibenschulen in Freiburg an der Unterlage 5 BB und in Bickensohl an der Unterlage 5 BB und 101¹², sowie im Muttergarten in Emmendingen an den Wurzeln der Sorten 101¹² und 5 BB.

Im ganzen Lande sind bisher 59 Gemeinden als reblausverseucht bekannt geworden. Die reblausverseuchte Rebfläche beträgt bisher 44,57 ha (= 0,36% der 12 200 ha umfassenden Gesamtrebfläche). Von der verseuchten Rebfläche sind bis jetzt 25,77 ha durch Pfropfreibenanbau dem Weinbau wieder zugeführt worden.

Die erhöhte Gefahr der Reblausverschleppung hat es notwendig gemacht, in viel höherem Maße als früher die Entseuchung der in den Verkehr zugelassenen Wurzel- und Blindreben anzuordnen.

Im Berichtsjahre wurden von den Angestellten und Beamten des Bad. Weinbauinstituts an Wurzel- und Blindreben desinfiziert:

In Freiburg und Umgebung	79 820 Stück
„ Offenburg „ „	141 000 „
„ Lauda „ „	500 „
	<hr/>
	221 320 Stück

Kleinere Mengen wurden entseucht durch die Landesökonomie- räte in Bühl und Wiesloch.

Gegen Ende des Berichtsjahres wurde vom Reichsernährungs- ministerium angeordnet, daß in Zukunft wegen der erhöhten Reblausgefahr (stärkerem Auftreten der kurzrüßeligen Reblaus) Wurzelreben, auch wenn sie von staatlichen oder kommunalen Rebschulen stammen, vor dem Versand entseucht werden müssen. Da eine solche Entseuchung mit Warmwasser bei Großrebschulen kaum durchführ- bar und auch für die Reben u. U. gefährlich werden kann, haben wir beantragt, ein zuverlässiges Vergasungsverfahren für die Ent- seuchung großer Mengen von Wurzelreben ausarbeiten zu lassen.

R. Müller, Beckeffer.

XIII. Amerikanermuttergärten.

Im Bestande der Amerikanermuttergärten sind im Berichtsjahr nur geringe Aenderungen eingetreten. Der Muttergarten in Rings- heim wurde wegen schlechter Holzreife wieder entfernt, doch erhielt

der Besitzer vom Weinbauinstitut die Auflage, einen neuen Muttergarten auf einem Gelände, auf dem das Holz besser ausreift, anzulegen. Ebenso hat die Domäne in Meersburg einen kleinen Muttergarten entfernt und dafür an geeigneterer Stelle einen großen Muttergarten neu angelegt. Der Muttergarten in Neuweier wurde vergrößert.

Neu kam ein Muttergarten in Sulzfeld hinzu. Die Zahl der Muttergärten beträgt darum wie im Vorjahr 31 mit 16 ha Gesamtfläche und 60 831 Stöcken. Ueber die Aenderungen des Standes gegenüber dem Vorjahr gibt nachfolgende Tabelle Aufschluß:

Ort Besitzer	Größe Ar	Stückzahl der angepflanzten Sorten							
		5 BB	8 B	125 AA	127 BB	3309	101 ¹⁴	Sonst.	Jnsgef.
Bestand 1933: 31 Muttergärten	1631,60	19855	10630	2177	4252	7895	14397	1492	60698
Zugänge 1934:									
Gottlieb Eigenmann, Sulzfeld	16,50	450					250		700
Staatl. Weinbaudomäne Meersburg	34,00	1108	440						1548
Winzergenossenschaft Neuweier	18,00	800					400		1200
Jungbauernschaft Oberrotweil . . .	2,00	75							
	1702,10	22288	11070	2177	4252	7895	15047	1492	641464
Abgänge 1934:									
Staatl. Weinbaudomäne Meersburg	3,60	61	22		49		20		152
Versuchs- u. Lehrgut Blankenhornsbg.	36,00		480			450	510		1440
Leopold Köbele, Ringsheim	60,00	1653						70	1723
Jungbauernschaft Oberrotweil . . .	2,00					75			
	101,60	1714	502		49	525	530	70	3315
Bestand 1934: 31 Muttergärten	1600,50	20574	10568	2177	4203	7370	14517	1422	60831

In mehreren Muttergärten, welche sich bei der im Vorjahr durchgeführten Selektion als nicht fortenrein herausgestellt hatten, wur-

den die falschen Stöcke herausgenommen und die Fehlstellen im Frühjahr des Berichtsjahres mit sortenreinen Stöcken bepflanzt.

Nach einem kurz vor Eintritt des Winters 1933/34 vom Reichsernährungsministerium herausgekommenen Erlaß sollten alle im feuchengefährdeten Gebiete gelegenen Hybridenanlagen und Amerikanermuttergärten zwecks Vernichtung der Reblaus-Wintereier vor Eintritt des Winters behäufelt oder im Frühjahr kurz vor dem Austrieb mit 8–10% igem Obstbaumkarbolineum abgesprüht werden. Das frühzeitig einsetzende Frostwetter verhinderte an vielen Orten das Anhäufeln der Reben, sodaß auch für die Muttergärten ein Absprühen im Frühjahr 1934 in Frage kam. Für die Hybridenanlagen war das die einzige Möglichkeit zur Bekämpfung der Wintereier. Die Ausführung der Arbeit wurde von den Bürgermeisterämtern überwacht. Im Winter 1934/35 war die Witterung für das Anhäufeln günstiger, sodaß diese Bekämpfungsmaßnahme in den Muttergärten rechtzeitig durchgeführt werden konnte.

Die Muttergärten im Seuchengebiet des Rheintals wurden wiederholt auf Wurzel- und Blatttrebläufe untersucht, wobei aber nur in der Emmendinger Anlage Wurzel- und Blatttrebläufe gefunden wurden.

Die Sortenbereinigung in den Muttergärten wurde im Berichtsjahr von Weinbauoberinspektor Dümmeler fortgeführt und die falschen Stöcke in den Muttergärten in Emmendingen, Freiburg, Ebringen, Schallstadt und Nuggen bezeichnet.

Im Auftrag des Reichsernährungsministeriums hat Dr. Jöhnssen von Bonn die deutschen Amerikanermuttergärten auf das Vorkommen der sog. Reifigkrankheit untersucht. Er konnte im Muttergarten in Durlach schwachen Befall an 101¹⁴ und 3309 und in einem Muttergarten am Staufenberg sehr starken Befall an 101¹⁴, 3309, 8 B und 5 BB feststellen (vgl. auch Seite 16). Infolgedessen hat das Reichsministerium angeordnet, daß Holz von dem stark befallenen Muttergarten am Staufenberg für Rebenveredelungen nicht mehr verwendet werden darf.

Der sonnenreiche und trockene Sommer hat das Unterlagenholz fast in allen Lagen sehr gut ausreifen lassen, sodaß für 1935 ein

gutes Ergebnis in der Rebenveredelung zu erwarten ist, zumal ja auch das Edelreisholz eine vorzügliche Reife aufweist.

R. Müller, Beckeffer.

XIV. Rebenveredelung.

a) Das Unterlagenholz.

Für die Rebenveredelung im Jahre 1934 standen nachstehende Mengen an Unterlagsreben zur Verfügung:

Bezugsquelle	Unterlagsreben						
	3309	101 ¹⁴	5 BB	8 B	127 BB	125 AA	Zuf.
I. Aus den Institutsmuttergärten in Freiburg, Emmendingen, Ebringen und z. T. Lauda	66410	157345	225750	83850	69275	26100	628730
in Durlach	16000	31210	94300	165740			307250
in Lauda (1450*)		1900		35380			38730
II. Aus Muttergärten in Auggen, Pfaffenweiler u. Staufenberg	10450	6200	9800		3128		29578
III. Aus sonstigen Muttergärten							747000**
IV. Aus dem Auslande:							
Italien			595000				595000
Frankreich	74000	240000					314000
	168310	436655	924850	284970	72403	26100	2660288

*) In Freiburg veredelt und bereits in der Stückzahl 66410 enthalten.

***) Die Verteilung auf die einzelnen Unterlagsforten konnte nicht festgestellt werden.

Von dem Auslandsholz, das in zwei- und dreifacher Länge geliefert wurde, erhielten Holz für nachstehende Anzahl von Veredelungen:

Rebenveredelungsanstalt Freiburg	424 080	Stück
Rebenveredelungsanstalt Durlach	150 000	„
6 Rebenveredelungsstationen	237 000	„
6 Jungbauernschaften	49 600	„
1 Winzerverein	32 000	„
10 Winzer	16 320	„

Zusammen: 909 000 Stück

Da aus den für Freiburg zurückbehaltenen Ruten durch vorteilhaftes Ausschneiden ein Plus von 16 087 Schnittlängen gewonnen werden konnte, so erhöht sich die für Freiburg angegebene Zahl von 424 080 auf 440 167 Stück und die Gesamtzahl der verteilten Schnittreben auf 925 087 Stück.

Von dem von der Freiburger Anstalt selbst erzeugten Unterlagsholz von 628 730 Stück und von aus sonstigen badischen Muttergärten zugekauften 29 578 Stück Schnittreben, zusammen 658 308 Stück erhielten 4 Veredelungsstationen 60 000, 4 Jungbauernschaften 23 500, 8 Winzer 49 500 und 3 Veredelungsanstalten und eine Jungbauernschaft für Nachpflanzungen oder Erweiterung ihrer Muttergärten 4500 Stück, zusammen 137 500 Stück. In Freiburg dienten somit 440 167 Schnittreben Auslandsholz und 520 808 Schnittreben Inlandsholz zur Herstellung von 960 975 Veredelungen.

Das Auslandsholz der Tel.-Rob. 5 BB wurde im Berichtsjahre erstmalig aus Italien bezogen. Es war etwas weiknotiger und dickmarkiger als unser Inlandsholz, schien aber dafür trotzdem — in Ansehung seines außerordentlichen Gewichtes — bedeutend gehaltvoller zu sein. Das Holz der 101¹⁴ M. G. und der 3309 aus Frankreich kam, wie alljährlich, etwas trocken an und wies leider zahlreiche zu dünne Ruten mit unter 5 mm und zahlreiche zu dicke Ruten mit über 15 mm Durchmesser auf.

Die Prüfung des aus dem Auslande eingeführten Unterlagsholzes auf Sortenreinheit durch die Zweigstelle Raumburg der Biologischen Reichsanstalt ergab nahezu völlige Sortenreinheit bei der aus Italien stammenden Berl.×Rip. Teleki-Rober 5 BB und die völlige Reinheit bei der aus Südfrankreich stammenden Rip.×Rup. 3309 C. Dagegen wurde die von der gleichen französischen Firma eingeführte Rip.×Rup. 101¹⁴ M. G. als zu über 50% falsch befunden, sodaß von dort aus eine Einfuhr der 101¹⁴ M. G. nicht mehr in Frage kommt.

D ü m m l e r, B e c k e f f e r.

b) Rebenveredelungsanstalt in Freiburg.

Die Vermachungsergebnisse der im Frühjahr 1933 gepfropften Reben waren günstiger als im vorausgegangenen Jahre. Während im Jahre 1932/33 der Durchschnitt aller Veredelungen 27,55% betrug, stieg er im Berichtsjahre auf 37,40%. Die einzelnen Sorten waren daran mit folgenden Prozentzahlen beteiligt: Gutedel weiß 33,26, Gutedel rot 35,45, Muskat-Gutedel 11,32, Silvaner 41,14, Ruländer 46,88, Blauer Burgunder 43,69, Elbling 26,61, Müller-Thurgau 52,60, Riesling 38,83, Traminer 41,11, Käufling 40,50, Blauer Portugieser 49,01, Neuburger 30,55 und Sortiment 39,49.

Die im Frühjahr 1934 abgegebenen 373 273 Stück 1933er Pfropfreben fanden folgende Verteilung:

1. Freihändiger Verkauf	131 917 Stück
2. Kostenlose Abgabe	
a) an reblausgeschädigte Winzer	50 724 „
b) als Ersatz für zwangsentfernte Hybriden	10 677 „
c) als Ersatz für freiwillig entfernte „	10 708 „
d) als Nachpflanzmaterial f. Beispielsanlagen	2 364 „
3. Verbilligte Pfropfreben	
a) an hagelgeschädigte Winzer	133 434 „
b) für Beispielsanlagen	33 449 „
	<hr/>
Insgesamt:	373 273 Stück

Außer diesen Pfropfreben kamen noch 31 666 Wurzelreben zur Abgabe. Der Gesamtwert der von der Freiburger Veredelungsanstalt im Berichtsjahre abgegebenen Reben betrug unter Einschluß der Wurzelreben 88 317,36 Mark. Davon entfielen auf Rechnung der Bezieher 36 985,12 Mark und auf Rechnung des Staates 51 332,24 Mark.

Die Aufteilung dieser Reben in mehrere Tausend Einzelposten und der Versand ist alljährlich nur nach langwierigen Verhandlungen und ausgedehntem Schriftwechsel möglich, da es nicht so leicht ist, allen an uns gestellten Anforderungen gerecht zu werden.

Das Veredelungsgeschäft im Frühjahr 1934 begann am 3. April und war am 18. Mai beendet. Es handelte sich wie in den vorausgegangenen Jahren um Handveredelung im Akkord.

Beredelt wurden 960 975 Stück, davon entfielen auf

Gutedel	374 256 Stück
Silvaner	54 825 „
Elbling	104 600 „
Müller-Thurgau	115 970 „
Ruländer	101 917 „
Blauer Burgunder	97 010 „
Riesling	13 710 „
Traminer	21 508 „
Portugieser	2 655 „
Neuburger	6 740 „
Räuschling	60 420 „
Weißer Burgunder	420 „
Freiburg 21/5	2 505 „
Tafeltraubensortiment	4 439 „

Zusammen: 960 975 Stück

Das Vortreiben geschah bei einer durchschnittlichen Temperatur von + 27° C. Eingeschult wurde vom 19. April bis 2. Juni. Die Witterung während des Einschulens war zumeist günstig. Der Stand der Rebschule war im allgemeinen gut, nur in einzelnen Quartieren zeigten sich empfindliche Schäden durch Erdraupen und z. T. auch durch Trockenheit. Die Bekämpfung der Blattfallkrankheit wurde alle 8 Tage mit 1—1½% iger Kupferkalk-Wackerbrühe in 13 Spritzungen durchgeführt. Nur in einigen besonders gefährdeten Quartieren trat die Krankheit von Ende Juli ab stärker auf. Gründüngung wurde im Berichtsjahre einem Teil des Feldes IV gegeben. Das Ausschulen begann am 5. November und konnte infolge günstiger Witterung bis zum 30. November beendet werden. Ebenso war es möglich, bis zum Schlusse des Berichtsjahres das ganze Rebschulgelände umzupflügen.

D ü m m l e r.

c) Rebenveredelungsanstalt in Durlach.

Die Vermachungsergebnisse der im Frühjahr 1933 gepfropften und im Betriebsjahre abgegebenen Pfropfreben waren durch das starke Auftreten von Engerlingen, worüber im Vorjahre berichtet wurde, naturgemäß ungünstig beeinflusst. Die erzielten Ergebnisse lassen aus dem gleichen Grunde auch keine Schlüsse über Affinität

von Edelreis und Unterlage, Einfluß der Witterung auf die Verwachsung u. dergl. mehr zu. Von den in größerem Umfange hergestellten Pfropfrebenforten erbrachten Silvaner auf 5 BB 32% Anwachs, Silvaner/8 B 23,4%, Silvaner/101¹⁴ 26,4%, Riesling/5 BB 25,3%, Moselriesling/5 BB 31,9%, Moselriesling auf 101¹⁴ 36%, Rheinriesling auf 3309 18,1%, Müller-Thurgau/5 BB 29,1%, Müller-Thurgau/8 B 27,3%, Müller-Thurgau/101¹⁴ 39,2%. Im Durchschnitt betragen die Anwachsprozente 27,1%. Die nicht durch Engerling-
fraß beschädigten Reben waren durchweg vorzüglich bewurzelt und sehr kräftig.

Zur Abgabe gelangten:

1. im freihändigen Verkauf	42 151 Stück	
2. kostenlos		
a) an reblausgeschädigte Winzer	6 619 Stück	
b) für zwangsvernichtete Hybriden	43 926 „	
c) Erfaß für sonstige Anlagen	607 „	51 152 „
3. verbilligt		
a) an hagelgeschädigte Winzer	11 351 Stück	
b) für Beispielsanlagen	13 411 „	24 762 „
	Zusammen:	118 065 Stück

Reben Pfropfreben kamen noch 17 800 Stück Wurzelreben zur Abgabe. Unverkäuflich blieben 5808 Pfropfreben (Riesling) und 3126 Stück Wurzelreben (Riesling und Ruländer). Der Wert der abgegebenen Wurzel- und Pfropfreben betrug 28 708,40 RM.

Im Frühjahr 1934 erfolgte die Herstellung von 451 848 Stück Pfropfreben, und zwar kamen zur Veredelung 151 740 Stück Silvaner, 132 020 Stück Müller-Thurgau, 43 590 Stück Rauschling, 47 140 Stück Riesling, 21 290 Stück Portugieser, 18 410 Stück Ruländer, 14 100 Stück Burgunder und daneben noch kleinere Mengen Limberger, Trollinger, Müllerrebe, Gutedel, Neuburger, Ebling und verschiedene Tafeltraubensorten. Ueberwiegend wurden die Unterlagenforten 5 BB und Teleki 8 B, neben 101¹⁴ und 3309 verwendet. — Das Pfropfen und die Behandlung der Pfropfreben während des Vortreibens und in der Rebschule erfolgte wie in den früheren Jahren. — Der Jahrgang 1934 verspricht eine gute Ernte. Das heiße,

trockene Wetter hat die Entwicklung der Pfropfreben außerordentlich begünstigt, sodaß verschiedentlich Triebblängen bis zu 2 m bei einjährigen Pfropfreben gemessen werden konnten. Mit Ausnahme von 48 440 Stück Pfropfreben Silvaner und 22 600 Stück Pfropfreben Müller-Thurgau auf 5 BB Auslandsholz, deren Entwicklung nicht befriedigte und die im Bestand beträchtliche Lücken aufweisen, war der Stand der Rebschule sehr gut. — Das Ausschulen erfolgt im kommenden Frühjahr.

Meinke.

d) Rebenveredelungen im Rebgut Lauda.

Im Frühjahr 1934 wurde auf dem Staatlichen Rebgut in Lauda erstmalig die Rebenveredelung versuchsweise durchgeführt. Veredelt wurde in der Kelterhalle und vorgetrieben mittels eines einfachen Ofens in einem Raum mit Zementboden. Insgesamt wurden 35 000 Stück Veredelungen, Silvaner und Müller-Thurgau auf 8 B und 101¹⁴ auf Holz aus dem Laudaer Muttergarten mit kriechender Erziehung hergestellt. Das erforderliche Rebschulgelände, 14 Ar, wurde gepachtet. Die Pfröplinge entwickelten sich recht zufriedenstellend. Sie wurden allerdings zweimal während der trockensten Zeit im Juni—Juli gewässert. Da die Pfropfreben angehäufelt in der Rebschule überwintern, kann die Ausbeute an brauchbaren Veredelungen erst im Frühjahr 1935 festgestellt werden.

Brunner.

e) Die übrigen Rebenveredelungsstationen im Lande.

Im Berichtsjahr ist der Veredelungsbetrieb der Jungbauernschaft St. Georgen ausgeschieden, weil die Jungbauernschaft die Veredelung aufgegeben hat. Die Rebenaufbaugenossenschaft in Bischoffingen hat sich mit der dortigen Jungbauernschaft zu gemeinsamer Veredelung verschmolzen.

Neu hinzugekommen sind die Privatveredelungsbetriebe von Wiedemann in Bischoffingen, von Geyer in Königheim und von Eigenmann in Sulzfeld.

Die Winzer und Gutsverwaltungen befassen sich in steigendem Maße mit der Rebenveredelung, was aus der Zahl der hergestellten Pfropfreben zu entnehmen ist.

1931 = 16 480	1933 = 54 900
1932 = 46 800	1934 = 85 750

Der Stand der Rebschulen war im allgemeinen gut, doch hat

stellenweise die große Trockenheit die Entwicklung der Reben gehemmt oder sogar geschädigt.

f) Ergebnis der Rebenveredelungstätigkeit sämtlicher badischer Rebenveredelungsbetriebe.

Durch jährliche Rundfragen bei den einzelnen Veredelungsbetrieben des Landes sind wir in der Lage, eine Uebersicht über die jährlich abgegebenen und neu erzeugten Pfropfreben zu liefern. Die Einzelheiten ergeben sich aus der Tabelle auf S. 66. Gegenüber dem Vorjahr mit 602339 abgegebenen Pfropfreben wurden im Berichtsjahr bedeutend mehr (860 803 Stück) geliefert, ausreichend zur Neube- pflanzung von 100 ha. Die zwei Anstalten des Weinbauinstituts haben davon weit über die Hälfte (57%) geliefert und die übrigen 24 Betriebe sind mit 43% an der Pfropfrebenbelieferung beteiligt. Im ganzen wurden bisher durch die Rebenveredelungsbetriebe in Baden 3 364 386 Pfropfreben abgegeben. Diese Menge reicht aus zur Bepflanzung von fast 400 ha. Zum Vergleich sei mitgeteilt, daß die durch Rebläuse bisher verseuchte Rebfläche nur 44,96 ha be- trägt.

Die Zahl der von allen Veredelungsbetrieben des Landes zu- sammen hergestellten Pfropfreben war ungefähr gleich wie im Jahre 1933 (1934 +14755 Stück). Wenn man die Zahl der 1933 hergestellten Pfropfreben mit der Zahl der 1934 abgegebenen brauchbaren Pfropf- reben in Beziehung bringt, kommt man zu einem Landesdurchschnitt an brauchbaren Pfropfreben von 32,6%, gegen eine Ausbeute von 36,3% z. B. in der Rebenveredelungsanstalt in Freiburg, und eine Ausbeute aller anderen Anstalten ohne Freiburg von nur 30,2%. Daraus geht klar hervor, daß die größte Anstalt des Landes, nämlich die Rebenveredelungsanstalt in Freiburg, gegenüber den kleineren Veredelungsbetrieben am wirtschaftlichsten arbeitet.

R. Müller, Beckeffer.

g) Rebenveredelungsversuche.

Verschiedene Versuche mit Veredelungen.

Zur Ermittlung des Wertes der bekanntesten verschiedenen Er- ziehungsarten der Amerikaner-Mutterstöcke wurde aus dem Mutter- garten in Ebringen das Holz der Sorten 3309, 127 BB und 101¹⁴ jeweils gesondert veredelt mit Traminer, Räuschling und Elbling, insgesamt 26 187 Stück.

Q.3.	Vereidelungsstation	1933 erzeugte Pfropf- reben Stück	Im Früh- jahr 1934 ab- gegebene Pfropf- reben Stück	1934 erzeugte Pfropf- reben Stück	Abgabe von Pfropf- reben seit Be- stehen Stück
	A. Rebenveredelungs- anstalten des Wein- bauinstituts:				
1.	Freiburg	1027019	373273	960975	1366130
2.	Durlach	456410	118065	457259	517916
3.	Lauda	—	—	35706	—
	B. Rebenveredelungs- Stationen:				
1.	Meersburg	167630	43845	197550	196920
2.	Blankenhornsberg	203000	69283	111300	195127
3.	Ortenberg	187222	61218	141230	281672
4.	Beckstein	36000	2164	22200	54363
5.	Neuweier	92000	21212	67900	119787
6.	Ringsheim	170000	38587	218000	165239
7.	Weil	96000	31022	111355	161022
8.	Bischoffingen	10000	3830	25800	3830
9.	Königsheim	10200	6500	2000	7300
10.	Sulzfeld	1500	600	20000	600
	C. Jungbauernschaften:				
1.	Oberrotweil	22000	4615	18000	51935
2.	Oberbergen	5350	1585	9126	15926
3.	Nechtingen	8045	3700	11535	16934
4.	Achkarren	9200	3040	10200	5504
5.	Bickensohl	12000	5500	15000	27964
6.	Bischoffingen	17600	11330	25100	34955
7.	Durbach	10000	3750	9860	19276
8.	Walterdingen	1000	280	—	1833
9.	Sasbach	3000	2248	5900	4148
10.	Burkheim	5000	2126	4600	3626
11.	Wasenweiler	2000	528	80	528
12.	Leiselheim	5000	3110	8800	5410
13.	Zell-Weierbach	12000	10000	7330	14550
	D. Winzerverein Diersburg:	15000	4700	36200	6700
	E. Einzelne Winzer u. Gutsverwaltungen:	54900	34691	85750	85191
		2639076	860803	2618736	3364386

Der Anfall an erstklassigen Veredelungen in Prozenten ausgedrückt, ist aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

Q. Q.	Edelsorte und Unterlage	Erziehungsarten								
		Engers %	Freiburger %	Stangen %	Freier %	Pfahlpyramide %	Drahtpyramide %	Mech. %	kriechend* %	hängend %
1.	Traminer 3309 C. . .	33,38	28,76	22,25	31,20	29,10	38,19	32,23	29,26	—
2.	Räufschling 127 BB . .	40,35	42,84	46,57	40,20	39,04	43,26	42,05	—	54,88
3.	Elbling 101 ¹⁴ . . .	19,74	19,92	20,00	23,56	21,33	28,45	23,81	36,13	—
	Im Durchschnitt . .	29,26	29,72	28,99	31,73	28,97	35,88	30,88	33,89	54,88

*) Holz aus dem Muttergarten in Lauda stammend.

Ein weiterer Versuch mit Holz aus dem Amerikaner-Muttergarten in Emmendingen, wo sich nur die Freiburger Erziehung und die Erziehung Engers gegenüber stehen, ergab mit insgesamt 177 805 Stück folgende Ausbeute:

Q. Q.	Edelsorte und Unterlage	Erziehungsarten	
		Engers %	Freiburger %
1.	Gutedel 5 BB	27,37	22,98
2.	Elbling 101 ¹⁴	28,09	15,66
3.	Blauer Burgunder 3309	50,81	37,19
	Im Durchschnitt	30,95	23,54

Während sich bei dem letzten Versuch die Vermachungsprozente ganz eindeutig zugunsten der Erziehung nach Engers auswirkten, zeigen die entsprechenden Zahlen in der ersten Tabelle nennenswerte Unterschiede nicht. Hier sind auch die einzelnen Edelsorten mitbestimmend für den Wert der verschiedenen Erziehungsarten. Bei Traminer ergab die höchste Ausbeute das Holz von den Drahtpyramiden; bei Räufschling, wenn man die nur einmalig veredelte

hängende Erziehung ausschaltet, das Holz von der Stangenerziehung und bei Elbling das Holz von der kriechenden Erziehung. Die Durchschnichts-Prozentzahlen wirken sich zugunsten des Holzes von den Drahtpyramiden aus. Es bedarf noch weiterer mehrjähriger Versuche, um hier zu einem endgültigen Urteil über den Wert der einzelnen Erziehungsarten in den Muttergärten zu kommen.

Hinsichtlich des Wertes der Unterlage 5 BB aus verschiedenen Muttergärten, veredelt mit Gutedel, hatte das Holz aus dem Muttergarten in Ebringen mit 50,11 die höchsten Bewachungsprozente und übertraf darin sogar das sonst in vorderster Reihe stehende Auslandsholz.

Das vom Ausland häufig gelieferte, im Verhältnis zu den vorliegenden Edelreißern zu starke Unterlagsholz kann auf die übliche Weise nicht veredelt werden. Hier hat sich die Hochkantveredelung (Verbindung der Schmalseite der Unterlage mit der Breitseite des Edelreißes) am besten bewährt. Zwecks Erlangung einer noch größeren Kopulationsfläche den Schnitt durch den Knoten des Edelreißes zu führen, bringt Mißerfolge. Ein Anschästen der Edelreißer auf einer Seite oder auf beiden Seiten der Unterlage bringt in der Rebschule wohl gute Anwachsprozente, die tief hinabtrocknenden Köpfe der Unterlagen machen aber die Veredelungen minderwertig. Auch eine Art des Mallorkanischen Verfahrens (Veredelungen mayorcain) brachte vorläufig keine günstigen Ergebnisse.

Versuche mit verschiedenem Einpacken der Pflöpslinge in die Vortreibkisten konnten noch nicht zum Abschluß gebracht werden.

Versuche in der Rebschule.

Blauer Burgunder und Grüner Silvaner auf 5 BB wurden teils mit ½%iger Kupferkalkbrühe und teils mit 1%iger Kupferkalk-Wackerbrühe behandelt. Unterschiede hinsichtlich der Bekämpfung der Blattfallkrankheit konnten nicht beobachtet werden, hinsichtlich des Wachstums zugunsten der Kupferkalk-Wackerbrühe in geringerem Maße und hinsichtlich der Widerstandskraft des Laubwerks gegen Frühfröste in höherem Maße wiederum zugunsten der Kupferkalk-Wackerbrühe.

In Trieb und Wurzeln schwächliches 1932er Pfropfrebenmaterial 9 verschiedener Edel- und 5 verschiedener Unterlagsorten, insgesamt 7735 Stück, wurde im Frühjahr 1933 zur Kräftigung zurückgeschult.

Nach dem Ausschulen im darauffolgenden Herbst und nach durchgeführter Prüfung wurden 20,42% erstklassige Beredelungen herausgelesen — was erstens nicht ohne weiteres zu Ungunsten der Zweckmäßigkeit dieser Maßnahme spricht und zweitens für die Tatsache, daß entgegen anderer Annahme, einjährige schwächlich gebliebene Reben nicht von vorneherein lebensuntauglich zu sein brauchen.

Das von dem Generalvertrieb W. Seidel in Bernkastel-Cues angepriesene und von zahlreichen Rebschulen gelobte Doppelspritzrohr „Delta“ wurde in den Jahren 1933 und 1934 einer gründlichen Ausprobierung in unseren Rebschulgeländen unterzogen mit folgendem Ergebnis: Von der 1.—3. Spritzung, wenn die grünen Schosse der Reben noch klein sind, Verschwendung an Spritzmaterial, von der 4.—9. Spritzung geringe Material- und Arbeitersparnis, bei allen weiteren Spritzungen, wenn die Triebe ausgewachsen sind und seitlich hängen, nicht gut verwendbar. Die erzielte Einsparung deckt höchstens den Anschaffungspreis des Deltarohres. Eine allgemeine Empfehlung kommt unsererseits nicht in Frage.

Die im Jahresbericht 1933 S. 49 und 50 geschilderten günstigen Ergebnisse eines Versuches, bei dem das Wiederanhäufeln der Pfropfreben unterlassen wurde, veranlaßten uns, dieses Verfahren im Berichtsjahre allgemein durchzuführen. Daneben noch mit verschiedenen Rebsorten angestellte 10 Einzelversuche bestätigten die im vergangenen Jahre beobachteten günstigen Erfahrungen, was aus nachstehender Durchschnittsberechnung ersichtlich ist:

Art des Verfahrens	Einge-schult	Aus-ge-schult	Prüfungsergebnis					
			I. Qual.		II. Qual.		Insges.	
			Stück	%	Stück	%	Stück	%
Altes Verfahren (abhäufeln, wieder anhäufeln)	85571	64250	39785	46,49	1770	2,02	41555	48,56
Neues Verfahren (freistehen lassen)	85337	66510	41327	48,43	1716	2,01	43043	50,54

Auch bei diesen Einzelversuchen war also die Ausbeute an brauchbaren Pfropfreben bei den nicht wieder angehäufelten Reben etwa so groß, wie bei jenen, die nach dem alten Verfahren nach der Ent-

fernung der Laumurzeln wieder angehäufelt wurden; dabei ist das neue Verfahren natürlich entsprechend billiger.

Um einen Ueberblick über die Kosten der Bodenbearbeitung in der Rebschule bei Verwendung der Motorfräse und des Handkultivators zu gewinnen, wurde bereits im Jahre 1931 ein entsprechender Versuch durchgeführt, der zugunsten des Handkultivators ausfiel. Bei Bearbeitung einer jeweils gleich großen Fläche kam der Arbeitstag bei der Motorfräse unter Einrechnung des Betriebsstoffes und der notwendigen Abschreibungen auf 24,60 Mark zu stehen, bei dem Handkultivator dagegen nur auf 12,— Mark. In den folgenden Jahren durchgeführte weitere Versuche mit Handhackpflügen und Pferdehacken verschiedener Konstruktion zeigten, daß die Pferdehacke in gleichen Zeiten das Doppelte des Handhackpfluges leistet, während die Kosten je Ar bei beiden Geräten gleich sind. Die nachstehende Tabelle gibt darüber im einzelnen Aufschluß:

Bezeichnung des Hackgerätes	Erforderliche Arbeitskräfte	Kosten je Stunde			Leistung in 8 Std. Ar	Kosten in 8 Std. RM	Kosten je Ar RM
		für Lohn RM	für Ab- nüt- zung RM	In- ge- samt RM			
Handhackpflug	2 Mann	1.—	— .10	1.10	72	8.80	— .12
Pferdehackpflug	2 Mann 1 Pferd	2.—	— .20	2.20	144	17.60	— .12

Dieser Berechnung ist eine Bearbeitung der gesamten Rebschulfläche zugrunde gelegt. Bei ca. $\frac{2}{5}$ der Rebschulfläche sind die Reihen verhältnismäßig kurz, so daß hier durch das öftere Wenden mit der Pferdehacke viel Zeit verloren geht. Bei den übrigen $\frac{3}{5}$ der Rebschulfläche mit langen Reihen leistet die Pferdehacke in 8 Stunden sogar 180 Ar, was einem Kostenaufwand von nur 10 Pfennig pro Ar entspricht. Der Zeitaufwand beim Handhackpflug ist überall der gleiche, da das Wenden mit diesem rasch durchgeführt werden kann. In festen, verkrusteten Böden ist ein Arbeiten mit Handhackpflug unwirtschaftlich. Beide Geräte ergänzen sich aber sonst sehr gut gegenseitig, da man je nach Bedarf, bei kurzen oder langen Reihen, bei lockeren oder festen Böden, dieses oder jenes Gerät vorteilhaft einsetzen kann.

D ü m m l e r, W e i ß.

XV. Beispielsanlagen mit Pfropfreben.

Im Berichtsjahre wurde die Einrichtung von Beispielsanlagen fortgesetzt. In 21 Dekonomieratsbezirken kamen auf einer Fläche von 593,61 Ar in 73 Neuanlagen 50 844 Stück Pfropfreben zur Anpflanzung. An der Lieferung dieser Pfropfreben beteiligten sich die Veredelungsanstalten Freiburg mit 33 449 Stück, Durlach mit 14 614 Stück, Neuweier mit 2171 und Meersburg mit 650 Stück. Zum Nachpflanzen bereits bestehender Anlagen mußten von der Freiburger Anstalt 2364 Stück und von der Durlacher Anstalt 200 Stück Pfropfreben zur Verfügung gestellt werden. Es bestehen nunmehr 182 Anlagen auf einer Fläche von 1645,71 Ar mit insgesamt 135 996 Stück Pfropfreben. Nachstehende Tabelle gibt eine Uebersicht über die Verteilung der Anlagen auf die einzelnen Bezirke:

Beispielsanlagen,
angelegt in den Jahren 1932—1934:

D.3.	Bezirk	Zahl der Anlagen	Größe in Ar	Stück Pfropfreben
1.	Augustenberg	10	71,30	5320
2.	Borberg	3	29,71	2455
3.	Bretten	8	71,90	6154
4.	Bruchsal	14	170,78	12815
5.	Buchen	2	18,60	1580
6.	Bühl	7	39,89	3415
7.	Eppingen	7	47,20	3970
8.	Ettenheim	14	143,89	12306
9.	Freiburg	15	145,30	12360
10.	Graben	2	19,00	1668
11.	Haslach	1	7,00	600
12.	Hochburg	5	35,40	2875
13.	Ladenburg	6	66,00	5232
14.	Mosbach	6	55,00	4536
15.	Müllheim	2	12,50	1063
16.	Offenburg	33	327,30	27625
17.	Rastatt	5	26,00	1997
18.	Radolfzell	13	111,40	9440
19.	Salem	6	40,00	3510
20.	Tauberbischofsheim . .	11	97,74	7940
21.	Wiesloch	12	109,80	9135
	Insgesamt	182	1645,71	135996

Da für die Mehrzahl der Anlagen verschiedene Rebsorten und diese wiederum auf verschiedenen Unterlagen verlangt wurden, so mußte die Gesamtmenge der Reben von 135 996 Stück in 327 Einzelposten geliefert werden. Je nach den in den einzelnen Bezirken üblichen Rebsorten und vorhandenen Lagen- und Bodenverhältnissen kamen zur Anpflanzung: Ruländer, Blauer Burgunder, Silvaner, Gutedel, Riesling, Traminer, Elbling, Räuschling, Müller-Thurgau, Portugieser, Müllerrebe, Neuburger, Limberger und Trollinger, vornehmlich auf den Unterlagsorten 5 BB, 101¹⁴ und 3309.

D ü m m l e r.

XVI. Kaiserstuhl-Nothilfe.

Die in den Jahren 1931 und 1932 durch Hagelkatastrophen schwer heimgesuchten Winzer zahlreicher Gemeinden des Kaiserstuhls wurden auch im Berichtsjahre wiederum mit auf 5 Pfennige pro Stück verbilligten Pfropfreben und Wurzelreben beliefert. Zur Abgabe gelangten 187 810 Stück Pfropfreben und 17 500 Wurzelreben, insgesamt 205 310 Stück. Davon lieferten die Rebenveredelungsanstalten Freiburg 133 434 + 17 500 = 150 934 Stück, Durlach 11 351 Stück, Ringsheim 19 100 Stück, Ortenberg 12 210 Stück, Meersburg 6500 Stück, Blankenhornsberg 1975 Stück, Weil 840 Stück und die Jungbauernschaft Bickensohl 2400 Stück. Diese Zahlen entsprechen einer neu bestockten Fläche von nahezu 23 Hektar. An Edelsorten wurden — den abgegebenen Mengen nach geordnet — verlangt: Elbling, Ruländer, Räuschling, Müller-Thurgau, Blauer Burgunder, Gutedel, Silvaner und Portugieser. Zumeist standen diese auf den Unterlagen 5 BB und 101¹⁴ und nur zu einem kleinen Teile auf 3309. Die Gesamtzahl der seit 1932 an die in Frage stehenden Winzer abgegebenen Reben beträgt nunmehr 343 092 Stück, womit eine Fläche von rund 38 Hektar rekonstruiert werden konnte. Die nachstehende Tabelle läßt die Verteilung dieser Neupflanzungen auf die einzelnen Gemeinden und auf die Zahl der Winzer erkennen.

Zur Deckung des noch weiter vorhandenen Bedarfs sind im Berichtsjahre die notwendigen Vorarbeiten für die Belieferung Frühjahr 1935 durchgeführt worden.

Kaiserstuhl-Nothilfe —
in den Jahren 1932—1934 gelieferte Reben:

D.3.	Gemeinde	Zahl der Winzer	Größe der ange- pflanzten Fläche	Propf- und Wurzelreben
			Ar	Stück
1.	Ahkarren	53	247,6	22213
2.	Amoltern	ca. 95	282,4	25418
3.	Bahlingen	ca. 90	454,7	40925
4.	Birkheim	125	693,9	62475
5.	Eichstetten	73	197,3	17816
6.	Endingen	ca. 195	640,1	57617
7.	Fechtingen	67	341,7	29755
8.	Kiechlinsbergen	17	51,8	4664
9.	Königschaffhausen	13	20,1	1816
10.	Oberbergen	159	439,6	39574
11.	Oberrotweil	67	204,3	18364
12.	Riegel	52	184,8	16642
13.	Schelingen	35	64,4	5813
	Insgesamt	1041	3822,7	343092

D ü m m l e r.

XVII. Sammlungen.

Für die Sammlungen des Weinbaumuseums wurden im Berichtsjahr eine ganze Anzahl von Vergrößerungen photographischer Aufnahmen von Rebkrankheiten, Rebsorten, Schäden an Reben und von Weinbaugeschichten angefertigt. Die Winzergenossenschaft Bickensohl stiftete eine Vergrößerung einer Aufnahme von Bickensohl. Eine Darstellung der Dechslegrade und der Säuregehalte der Moste der wichtigsten Rebsorten in den Jahren 1930—1934 wurde ebenfalls der Sammlung einverleibt. Außerdem erhielt das Institut geschenkt von der Weinhandlung Langsdorf in Lahr eine alte Mostwaage, mehrere Bände der Annalen der Oenologie und andere alte Bücher. Von der Fa. Bodega wurden als Leihgaben in die Sammlung überwiesen ein Säurebestimmungsapparat und eine elektrische Weinpumpe. Weiter gelangte in die Sammlung ein Brett mit eingeschnitzten Weinpreisen vom Jahre 1801

Neu angelegt wurde eine Etikettensammlung, zu welcher wir Beiträge von zahlreichen Weingutsbesitzern und Weinhandlungen erhielten, darunter sehr wertvolle alte Etiketten.

R. Müller.

XVIII. Tätigkeit der Weinbaufachbeamten in ihren Dienstbezirken.

Dienstbezirk 1: Weinbauoberinspektor Dümmler war an 72 Tagen in 39 verschiedenen Gemeinden seines Dienstbezirkes (Markgrafschaft, Oberrhein, Bodensee) tätig, wobei die Winzer und Winzerinnen im Rebschnitt, in der Laubbehandlung, in der Behandlung verhagelter Reben unterrichtet wurden. Vielfach mußten auch Gelände auf ihre Eignung für die Wiederbepflanzung mit Reben untersucht werden.

Dienstbezirk 2: Weinbauinspektor Köbelin war an 39 Tagen in 34 Gemeinden tätig. Davon entfallen 31 Tage auf Einzelberatungen und Versuchsarbeiten und 8 Tage auf praktische Unterweisungen über Rebschnitt und Neuanlagen.

Dienstbezirk 3: Diplomlandwirt Ritter war an 161 Tagen auswärts und besuchte 83 Reborte seines Dienstbezirkes.

Dienstbezirk 4: Weinbauinspektor Meinke war an 106 Tagen in 74 Gemeinden seines Dienstbezirkes tätig.

Dienstbezirk 5: Dipl.-Weinbauinspektor Brunner war im Berichtsjahr 75 Tage auswärts und besuchte 48 Gemeinden seines Bezirkes.

R. Müller.

XIX. Lehrtätigkeit des Instituts.

a) Kurse.

Im Jahre 1934 fanden 11 Kurse des Instituts statt, die zusammen von 982 Personen besucht waren. Seit Bestehen des Instituts wurden 98 Kurse abgehalten mit einer Gesamtteilnehmerzahl von 7824 Personen.

Am 10. und 11. Januar fand im Hörsaal des Weinbauinstituts ein Rebenveredelungskursus für Leiter von Rebenveredelungsbetrieben statt, woran sich 43 Personen beteiligten. Dozenten waren Direktor Dr. Müller, Oberinspektor Dümmler und Verwalter Weiß.

Am 31. Januar fand ein Weinbaukursus in Bühl statt,

der von 260 Personen besucht war. Als Dozenten wirkten Dipl. agr. Beckeffer und Weinbauinspektor Meinke.

Am 7. Februar wurde ein Weinbaukursus in Lauda abgehalten mit 250 Teilnehmern. Hierbei wurden die Vorträge von Regierungsbotaniker Dr. Geßner und Diplomweinbauinspektor Brunner gehalten.

Vom 21. bis 23. Februar hielt Weinbauoberinspektor Dümmler einen Rebenveredelungskursus in Efringen ab, um in dieser stark reblausverseuchten Gegend die Winzer zum Veredeln der Reben anzulernen. An diesem Kursus mit anschließendem Bortreiben, Einschulen und weiteren Behandlung der Pfropfreben beteiligten sich 22 Personen.

Am 27. und 28. Februar wurde im Hörsaal des Weinbauinstituts ein Kursus über Pflanzenschutz im Obst- und Gartenbau abgehalten. An diesem von 31 Personen besuchten Kursus wirkten mit der Direktor des Instituts, Regierungsbotaniker Dr. Kotte, Dr. Ritschl und Obstbauinspektor Blaser von der Landesbauernschaft.

Ebenfalls im Institutshörsaal wurde am 19. April von Dr. Kotte ein Kursus über Pflanzenschutz bei der Einfuhrkontrolle abgehalten. Diesen Kurs besuchten 6 Personen.

Ausbildungskurse für Bezirksfachverständige der Reblausbekämpfung fanden am 19. April in Freiburg und Pfaffenweiler, und am 21. und 22. April in Weingarten statt. Ein Reblauskursus wurde am 18. Juli in Weingarten abgehalten. Alle drei Kurse, die zusammen von 77 Personen besucht waren, leitete Dipl. agr. Beckeffer.

Vom 27. bis 29. November fand im Weinbauinstitut ein Kellerwirtschaftskurs statt, zu dem sich so viele Besucher meldeten, daß der Kurs ohne Praktika am 5. und 6. Dezember wiederholt werden mußte. Die Gesamtbesucherzahl der beiden Kurse war 323. Als Dozenten wirkten mit Direktor Dr. Müller, Regierungschemiker Dr. Vogt, Dr. Zimmermann, Weinbauinspektor Köbelin und Weinkontrollleur Aberle.

b) Praktische Unterweisungen.

Weinbauoberinspektor Dümmler veranstaltete Unterweisungen im Rebschnitt in Bamlach und Efringen und solche über Laubbehandlung in Bamlach.

Weinbauinspektor R ö b e l i n hielt praktische Unterweisungen über Rebschnitt und über Neuanlagen in den Kaiserstuhl-Gemeinden Endingen, Riechlinsbergen, Amoltern, Oberbergen, Burkheim, Riegel und Bahlingen sowie im Breisgau in Herbolzheim ab, die insgesamt von 280 Personen besucht waren.

Im Offenburger Bezirk wurden Unterweisungen von Weinbaulehrer Ritter abgehalten, und zwar über Schnitt der Jungreben in Hugsweier, über Pflanzen von Pfropfreben in Meisenbühl, Friesenheim, Nietersheim, Münchweier, Oberschopfheim, Ettenheimweiler, Dinglingen, Schwaibach und Ohlsbach, sowie über Behandlung der fehlerhaften Weine in Niederschopfheim. Diese Veranstaltungen waren von insgesamt 183 Personen besucht.

Weinbauinspektor M e i n k e hielt in seinem Dienstbezirk Lehrgänge über Rebschädlingsbekämpfung ab in Leutershausen, Maltsch, Maltschenberg, Kettigheim, Mühlhausen, Dielheim, Mühlbach, Münzesheim, Aspichhof, Sinzheim, Neckarzimmern, Herbolzheim, die insgesamt von 642 Winzern besucht waren.

Praktische Unterweisungen hielt Weinbauinspektor B r u n n e r über Pflanzen und Rebschnitt ab in Dainbach, Sachsenflur, Impfingen, Klepfau, Gommersdorf und Winzerhofen, über Laubbehandlung in Kilsheim und Impfingen, über Rigolen in den Gemeinden Klepfau, Krautheim und Gommersdorf, die zusammen von 208 Personen besucht waren.

c) Vorträge.

Vorträge, vor allem weinbautechnischen Inhaltes, wurden im Berichtsjahr 91 abgehalten, die im ganzen von 7753 Personen besucht waren. Seit Bestehen des Instituts wurden im ganzen 1023 Vorträge abgehalten, an welchen insgesamt 87 124 Personen teilnahmen.

Im einzelnen verteilen sich die Vorträge, die die wichtigsten Gebiete des Weinbaus und der Kellerwirtschaft behandelten, wie folgt auf die einzelnen Beamten:

Direktor Dr. Müller	2	Vorträge mit 200 Personen
Regierungschemiker Dr. Vogt	1	„ „ 95 „
Diplomlandwirt Beckeffer	8	„ „ 765 „
Weinbauoberinspektor Dümmler	5	„ „ 520 „
Weinbauinspektor Meinke	19	„ „ 2187 „
Weinbauinspektor Röbelin	7	„ „ 735 „
Weinbauinspektor Brunner	25	„ „ 1326 „
Weinbaulehrer Dipl. agr. Ritter	24	„ „ 1925 „

91 Vorträge mit 7753 Personen

d) Unterrichtserteilung.

Weinbauoberinspektor D ü m m l e r erteilte 68 Stunden weinbaulichen und kellerwirtschaftlichen Unterricht an der Landwirtschaftlichen Winterschule in Müllheim. Außerdem fanden noch halbtägige Exkursionen in die Rebgeleude und Kellereien der Umgebung von Müllheim statt, wo Gelegenheit gegeben war, die Schüler in den praktischen Reb- und Kellerarbeiten zu unterrichten. Ebenso wurde das Pfropfreben von Reben, das Vortreiben, Einschulen und Prüfen der fertigen Veredelungen praktisch geübt.

Weinbauinspektor K ö b e l i n unterrichtete in der Zeit vom 13. Januar bis 10. März und vom 7. November bis 12. Dezember an der Staatlichen Landwirtschaftsschule Hochburg bei Emmendingen 50 Stunden und an der Landwirtschaftlichen Winterschule in Freiburg vom 8. November bis 20. Dezember 23 Stunden über Weinbau.

Weinbaulehrer Ritter erteilte in den Monaten Januar bis März und November bis Dezember an den landwirtschaftlichen Winterschulen Ettenheim, Offenburg, Oberkirch und Bühl insgesamt 194 Stunden Unterricht.

Außerdem erhielten die Schüler an 5 Tagen praktische Unterweisungen im Rigolen, Schneiden, Rebenpfropfen und in der Anlage von Jungfeldern.

Bei einem in Dinglingen stattfindenden Baumwärterkurs gab Weinbaulehrer Ritter 4 Stunden Unterricht über Rebschnitt und Pfropfrebenbau.

Weinbauinspektor M e i n k e erteilte von Januar bis März in den Landwirtschaftsschulen Augustenberg, Bruchsal, Bretten und Rastatt, sowie im November und Dezember an den gleichen Schulen jedoch ohne Bretten, insgesamt 107 Stunden Weinbauunterricht.

Diplomweinbauinspektor B r u n n e r unterrichtete während der Monate Januar, Februar, März, sowie November und Dezember an den bäuerlichen Werksschulen Wertheim, Tauberbischofsheim und Borberg in Weinbau und Kellerwirtschaft 67 Stunden. Außerdem wurden von ihm die Schüler von Tauberbischofsheim und Borberg auf dem Staatlichen Rebgut in Lauda im Schnitt von Ertragsreben und Setzen von Pfropfreben praktisch unterwiesen.

e) Ausstellungen.

Anlässlich der Martinmesse in Tauberbischofsheim vom 11. bis 14. November beteiligte sich auch das Weinbauinstitut und das Staatliche Rebgut in Lauda in kleinem Rahmen mit Bildern über Schädlingsbekämpfung im Weinbau und mit Kellergeräten für die neuzeitliche Kellerwirtschaft.

R. Müller.

XX. Teilnahme an Sitzungen.

Der Direktor des Weinbauinstituts nahm an folgenden Tagungen teil:

- 29. Januar in Berlin-Dahlem. Hauptversammlung des Deutschen Pflanzenschutzdienstes.
- 20./21. September in Würzburg. Reichsausschuß für Weinfor- schung.
- 10. Oktober in Raumburg a. S. Sitzung, vom Reichsernährungs- ministerium einberufen.
- 22./23. November in Heilbronn. Ausschuß für Rebschädlings- bekämpfung.

Als Vertreter des Landes Baden nahm Weinbauinspektor Röbelin teil an den Besichtigungsreisen des Gutachterausschusses für Weinbau des Landesfinanzamtes in der Zeit vom 23.—28. Juli, vom 22.—27. Oktober, am 30. November und an der Schlußsitzung in Karlsruhe am 19. Dezember.

XXI. Veröffentlichungen.

Mit der Auflösung des Badischen Weinbauverbandes mußte auch die Zeitschrift „Weinbau und Kellerwirtschaft“, die im Verlage des Weinbauverbandes erschien, ihr Erscheinen einstellen. Damit wurde das Weinbauinstitut der Möglichkeit beraubt, seine Arbeiten und kleinen Mitteilungen gesammelt in einem Blatte den Winzern zuzu- leiten. Die Zeitschrift ist in 12 Jahrgängen erschienen und konnte sich rühmen, das beste Fachblatt in Deutschland zu sein. Ihr Ver- schwinden wird deshalb von den Winzerkreisen sehr bedauert.

Folgende „Mitteilungen“ des Badischen Weinbauinstituts sind im Berichtsjahr erschienen:

- Nr. 265. Müller und Weiß, Herstellungskosten von Pfropfreben. Weinbau und Kellerwirtschaft, 1934, Nr. 1.
- „ 266. Geßner, Krankheiten und Schädlinge an Reben in Deutschland im Jahre 1933. Weinbau und Kellerwirtschaft, 1934, Nr. 2.
- „ 267. Vogt. Das Sorbitverfahren zum Nachweis von Obstwein in Traubenwein. Zeitschr. Unterf. Lebensmittel, 1934, Bd. 67 S. 407 ff.
- „ 268. Müller und Sleumer. Biologische Untersuchungen über die Peronosporakrankheit des Weinstocks mit bes. Berücksichtigung ihrer Bekämpfung nach der Inkubationskalendermethode. Landw. Jahrbücher, Bd. 79, Heft 4 (1934).
- „ 269. Geßner. Auftreten von Rebkrankheiten in Baden und Prüfung von Rebschädlingsbekämpfungsmitteln im Jahre 1933. Wein und Rebe, Band 16, Heft 3.
- „ 270. Brunner. Der Weinbau in Nordbaden einst und jetzt. Bad. Obst-, Wein- und Gartenbau, 1934, Nr. 7.
- „ 271. Vogt. Die 1933er Weine der oberbadischen Weinbaugebiete. Deutscher Weinbau, 1934, S. 292 u. 308.
- „ 272. Vogt. Mostgewicht und Alkoholgehalt. Zeitschr. Unterf. d. Lebensmittel, 1934, Bd. 68, Heft 5.

Außerdem veröffentlichten die Institutsbeamten noch folgende Aufsätze:

Direktor Dr. K. Müller:

- XIII. Jahresbericht des Badischen Weinbauinstituts (Verlag des Weinbauinstituts).
- Inkubationskalender, 12. Auflage. In einem Flugblatt der J. G. Farben A. G.
- Inkubationskalender, 13. Auflage. Für Siebenbürgen.
- Leitfäden für die Rebschädlingsbekämpfung. 8. Auflage.
- Grenzlandweinbau in Baden. Bad. Bauernstand, 1934, S. 744/45.
- 1200 Jahre Weinbau am Durlacher Turmberg. „Der Führer“, 1934, Nr. 314.

Regierungschemiker Dr. Vogt:

- Die Verwendung von Kirschen zur Bereitung von Wein und Haus-trunk. Mermanne, 1934, Nr. 184.

Die Behandlung der 1934er Jungweine. Bad. Obst-, Wein- und Gartenbau, 1934, S. 156.

Kranke Weine. Deutsche Küfer- und Schäßlerzeitung, 1934, S. 219.

Weinbauoberinspektor Dümmler:

Die Laubbehandlung der Reben. Bad. Obst-, Wein- und Gartenbau, 1934, Nr. 6.

Weinbauinspektor Meinke:

Der Weinbau in Nordbaden. Badischer Obst-, Wein- und Gartenbau, 1934, Nr. 8.

Die Grundlagen für den erfolgreichen Pfropfrebenanbau. Bad. Obst-, Wein- und Gartenbau, 1934, Nr. 10.

Diplomweinbauinspektor Brunner:

Rebenjunganlagen und Peronosporabekämpfung. Bad. Obst-, Wein- und Gartenbau, 1934, Nr. 6.

Vorschläge für den Wiederaufbau von Edelreben im bad. Frankenthal. Bad. Obst-, Wein- und Gartenbau, 1934, Nr. 11.

Neuzeitlicher Weinbau im Taubergrund. „Die Volksgemeinschaft“ vom 7. Januar 1934.

Bekanntmachungen des Badischen Weinbauinstituts.

Bekanntmachungen zur Rebschädlingbekämpfung wurden an folgenden Tagen an die Korrespondenzbüros, den Reichsfender Frankfurt a. M. und an andere Stellen hinausgegeben:

- 2. Mai: Bekämpfung der Kurzknötigkeit.
- 12. Mai: Aufforderung, vom 22. Mai ab erste Peronosporabekämpfung durchzuführen unter Zusatz von Arsen gegen den Heuwurm.
- 5. Juni: Mit arsenhaltigen Kupferbrühen bis Mitte Juni spritzen.
- 14. Juli: Aufforderung, mit Kupfer-Arsenbrühen gegen Peronospora und gegen Sauerwurm zu spritzen. Wo nötig schwefeln.



BLB Karlsruhe



55 73720 3 031

